



# Lista de Projetos Embrapii

Atualização 23 de janeiro de 2024.

Unidade EMBRAPII	Empresas	Título público	Tipo de projeto	Descrição pública
AGROTEC-UFMS	PROPOMEL PRODUTOS ALIMENTICIOS LTDA	Desenvolvimento de cobertura líquida para sorvete	Produto e Processo	O Brasil é considerado um país com a maior biodiversidade do mundo, com diferentes espécies nos biomas da Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado, onde são encontradas plantas frutíferas nativas e importadas que possuem características nutricionais importantes. Dessa forma, busca-se desenvolver produtos inovadores com base nessas espécies promovendo o Desenvolvimento Sustentável (DS) com benefícios ambientais, sociais e econômicos, o que contribui para o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil. A presente proposta está diretamente ligada à utilização de processos tecnológicos/biotecnológicos para o desenvolvimento e valorização de produtos a partir de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), alimentos e nutrição humana, linhas estas, relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).
AGROTEC-UFMS	EMPORIO RAIZ LTDA	Desenvolvimento de conserva de tomate cereja	Produto e Processo	O Brasil é considerado o país com maior biodiversidade do mundo, com diferentes espécies nos biomas da Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado, onde são encontradas plantas frutíferas nativas, que possuem características nutricionais importantes. A maior preocupação em promover o Desenvolvimento Sustentável (DS) tem levado à ascensão das inovações sustentáveis, entendidas como as que integram benefícios ambientais, sociais e econômicos, e com diferencial competitivo. Em Mato Grosso do Sul, entre os abundantes frutos nativos do Cerrado, o baru ( <i>Dipteryx alata</i> ), têm se destacado por ser fonte de renda para famílias, contribuindo para a conservação da biodiversidade. Neste sentido, através da inovação tecnológica, o objetivo da

				<p>presente pesquisa é desenvolver uma conserva com espécies do Cerrado, contribuindo para o aumento da competitividade de mercado e consequente fomento da economia além da preservação ambiental.</p>
AGROTEC-UFMS	<p>COOPERANA - COOPERATIVA DOS PRODUTORES RURAIS DO ASSENTAMENTO NOVA ALIANÇA - TERENOS - MS</p>	<p>Desenvolvimento de massa alimentícia enriquecida com fruto nativo do Cerrado e Pantanal</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>Nos últimos anos a comunidade científica tem despertado interesse na elaboração de alimentos utilizando como ingrediente a polpa desse fruto, devido à composição apresentada e com o intuito de incrementar nutricionalmente esses alimentos, agregando compostos bioativos e fibras, aliado a isso, a sociedade tem se tornado mais consciente, valorizando produtos e empresas que possuem a iniciativa de preservar os recursos naturais e estejam alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). As massas alimentícias produzidas no Brasil são compostas majoritariamente por matérias-primas alimentícias comuns como farinha de trigo e ou farinha de trigo misturada com outras farinhas (outros cereais integrais, amidos, amidos modificados, fécula de batata, fécula de mandioca, maltodextrina, batata, mandioca, mandioquinha) e biomassa de banana verde.</p> <p>Esta proposta vem ao encontro dos anseios dos consumidores por alimentos mais nutritivos, com ingredientes produzidos de forma sustentável, com fibras e bioativos, que contribui para o fortalecimento da cadeia da biodiversidade brasileira, geração de renda para os extrativistas, crescimento da empresa e desenvolvimento da bioeconomia no Mato Grosso do Sul.</p>
AGROTEC-UFMS	<p>RESTAURANTE E ARTESANATO PIONEIRO EIRELI</p>	<p>Desenvolvimento de Shake instantâneo com frutos</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>A busca por alimentos saudáveis e funcionais tem se intensificado na última década, o que aumentou com a ocorrência da pandemia Covid-19. Desta forma, um novo</p>



				<p>mercado vem se desenvolvendo por meio de estratégias associadas às mudanças desses padrões de consumo e da percepção de conscientização ecológica e de sustentabilidade da população, atenta ao meio ambiente.</p> <p>Nesse contexto, destaca-se a relevância da proposta de pesquisa com o objetivo de desenvolver produtos que conquistem o mercado relacionado com a sustentabilidade, facilidade e economia, especialmente no sentido de que o alimento processado não venha a exigir investimento de alto custo relacionado à manutenção da cadeia do frio.</p> <p>Importante ressaltar, ao estudar a possibilidade de desenvolver produtos, com aproveitamento de frutos nativos, a necessidade de formular um alimento com potencialidades nutricionais, funcionais e sensoriais, que amplia as perspectivas de sua utilização industrial. Assim, desenvolver/formular um novo produto, significa obter uma nova opção de produto para o mercado de alimentos funcionais e até para fim especial, sensorialmente aceito pelo público alvo e/ou comunidades.</p>
AGROTEC-UFMS	VO ERMINIA ALIMENTOS LTDA	Desenvolver uma linha de farofas com castanhas brasileiras e adição de proteína animal	Produto e Processo	<p>O uso de inovações tecnológicas auxilia as indústrias a desenvolverem modelos sustentáveis de produção, destaca-se a necessidade de pesquisas com o objetivo de desenvolver produto inovador pronto para consumo, agregação de valor e diferenciação de sabores, em especial produtos oriundos das florestas brasileiras que contribuem para o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil.</p> <p>Esse estudo também se propõe a avaliar as características do novo produto para fins de informação nutricional da</p>

				rotulagem e acompanhar o período de vida útil do produto. A empresa está em busca de apoio na inovação e melhoria dos processos para desenvolver uma linha de produção sustentável com o uso de castanhas brasileiras, devido a grande diversidade dessas castanhas com alto valor nutricional e com sabor, aroma e alto nível de aceitação ampliando a diversificação de produtos.
AGROTEC-UFMS	MINERACAO CAMPO GRANDE LTDA	Fertilizantes organominerais formulados a partir de remineralizadores, resíduos orgânicos e microrganismos	Produto	O presente contrato gerará um produto inovador e capaz de promover mudanças no cenário econômico, apresentando-se íntegro, sustentável e com responsabilidade social. A inovação tecnológica de fertilizantes organominerais está diretamente ligado a concepção social, ambiental e econômica na cadeia produtiva de alimentos, relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).
AGROTEC-UFMS	WAGNER DOS SANTOS SOARES 97993751187	Vida útil de castanha de baru torrada acondicionada em embalagens herméticas e uso sílica	Produto e Processo	Desenvolver e avaliar revestimentos biodegradáveis e comestíveis e garantir a qualidade de castanhas de baru torradas
AGROTEC-UFMS	IZIK CRIANDO INOVACAO - INOVA SIMPLES (I.S.)	Açúcar de frutas e aplicação em bolos como substituto da sacarose	Produto e Processo	O uso de inovações tecnológicas auxilia as indústrias a desenvolverem modelos sustentáveis de produção, produtos e serviços de forma sustentável a partir de recursos de base biológica com papel importante no desenvolvimento econômico do Brasil, dessa maneira, contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) especialmente no âmbito do Objetivo 12 (Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis). Diante desse cenário, a presente proposta buscará desenvolver e produzir frutose em pó que substitua a sacarose para atender o mercado de indústrias de alimentos.

<p>AGROTEC-UFMS</p>	<p>POUSADA CANTO DO BAMBU LTDA</p>	<p>Desenvolvimento de Mistura Instantânea (Tipo Cappuccino) vegana com extrato vegetal seco</p>	<p>Processo</p>	<p>O Estado de Mato Grosso do Sul apresenta uma grande diversidade de espécies nativas, sendo necessárias técnicas que auxiliem a valorização e preservação de seus biomas, principalmente Cerrado e Pantanal. A inclusão de produtos advindos de nossa sociobiodiversidade auxilia no desenvolvimento local, além de proporcionar a obtenção de novos produtos, com características diferenciadas e valor agregado.</p> <p>Esta visão consciente, inclusiva, acolhedora e sustentável se mostra tendência para as indústrias e comércios, sendo necessário um estudo sobre os possíveis substitutos das matérias-primas de origem animal, assim como sua estabilidade e características finais no produto. Um produto natural, derivado do cacau e com ingredientes de origem vegetal derivados do bioma Cerrado e Pantanal pode ser uma opção para atender o mercado vegano e consumidores que buscam produtos saudáveis.</p>
<p>AGROTEC-UFMS</p>	<p>ANGI ALIMENTOS LTDA</p>	<p>Desenvolvimento de mistura instantânea a base de café e cacau com ingredientes de origem vegetal</p>	<p>Produto</p>	<p>O cacau é um fruto versátil, principalmente devido ao seu sabor, muito utilizado na forma de cacau em pó, polpa de cacau, chocolates, entre outros. Além do sabor, o cacau tem várias propriedade funcionais, como antioxidantes, anti-inflamatórias, diminuição do LDL-colesterol e na queda da prevalência e incidência de doenças cardiovasculares.</p> <p>É comum encontrar os produtos derivados do cacau com alta concentração de aditivos e açúcares, o que pode diminuir as propriedades funcionais do cacau. Dessa forma um produto natural, derivado do cacau e com ingredientes de origem vegetal derivados do bioma Cerrado e Pantanal pode ser uma opção para atender o mercado vegano e consumidores que buscam produtos saudáveis.</p>



				<p>O Estado de Mato Grosso do Sul apresenta uma grande diversidade de espécies nativas, sendo necessárias técnicas que auxiliem a valorização e preservação de seus biomas, principalmente Cerrado e Pantanal. A inclusão de produtos advindos de nossa sociobiodiversidade auxilia no desenvolvimento local, além de proporcionar a obtenção de novos produtos, com características diferenciadas e valor agregado.</p>
AGROTEC-UFMS	DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS RAIZ LTDA	Desenvolvimento de molhos pesto de manjeriço com castanhas do Brasil	Produto	<p>Os pesquisadores na área da tecnologia de alimentos destacam a importância de pesquisas com o objetivo de inserir no mercado, produtos de fácil preparo, seguro e que tragam benefícios para saúde do consumidor. Visando atender a busca por alimentos de qualidade e, paralelamente, a oferta destes em serviços de alimentação, esta proposta visa desenvolver dois molhos pesto de manjeriço com castanhas do Brasil.</p>
CCM-ITA	THIAGO RODRIGUES DE OLIVEIRA INFORMATICA	Caixa de Transmissão IoT para monitoramento de vida - Gearbox Connect	Produto	<p>O projeto em questão é o desenvolvimento de uma solução IoT capaz monitorar e transmitir informações sobre a vida de sistemas de transmissão. Tem como diferencial tecnológico a capacidade de relacionar sinais adquiridos com os respectivos elementos e seus modos de falha mais comuns. Ainda, será composto por um módulo de conectividade para permitir o registro de dados na nuvem. Com isso, espera-se obter um sensor de vibração IoT que possa ser utilizado em diferentes sistemas de transmissão, permitindo uma análise mais precisa e eficiente dos dados coletados. Além disso, espera-se que o sensor de vibração seja capaz de contribuir para a identificação de problemas em sistemas de transmissão e possibilitar a tomada de decisões mais assertivas em relação a manutenções e reparos. Para alcançar esses objetivos, será necessário realizar testes em</p>



				<p>sistemas de transmissão, a fim de validar o produto e garantir que o algoritmo desenvolvido seja capaz de diferenciar as frequências dos dispositivos acoplados ao sistema. O resultado esperado é um sensor de vibração IoT preciso e confiável que possa ser utilizado em diferentes setores industriais para monitorar a vibração em tempo real e ajudar a prevenir falhas de equipamentos.</p>
CCM-ITA	EIGENDAUER SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	DRS: DEMO - Demonstrador Técnico Econômico de Tensões Residuais	Produto e Processo	<p>O estado de tensão residual influencia amplamente nas propriedades mecânicas de componentes mecânicos, como na resistência estática e na fadiga. Devido à sua natureza complexa, o conhecimento sobre os benefícios das tensões residuais na vida em fadiga de muitos componentes mecânicos, como as engrenagens, não está propriamente incorporado em normas de projeto. Tal lacuna, por sua vez, traz desafios relacionados à mensuração dos benefícios técnicos e econômicos diretos que poderiam ser gerados pela consideração do efeito das tensões residuais já na fase de projeto dos referidos componentes. Além de redução de volume/massa dos componentes, efeitos no tempo e nos custos dos processos de fabricação podem ser gerados, dentre outros aspectos. Em cooperação com uma startup parceira, esse projeto tem por objetivo a quantificação dos benefícios técnicos e econômicos de tensões residuais no projeto e na fabricação de componente mecânico de um sistema de transmissão de potência.</p>
CCM-ITA	EATON LTDA; EIGENDAUER SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA	AGILE - Engrenagens de manufatura aditiva com infiltração polimérica para aplicações relacionadas à eletromobilidade	Produto e Processo	<p>Projeto para mapear o potencial de engrenagens com infiltração polimérica e fabricadas pelos processos de Manufatura Aditiva para aplicações relacionadas à eletromobilidade. O projeto visa comparar o desempenho de</p>





				dois processos diferentes de manufatura aditiva, além de estudar o impacto da cadeia de fabricação na integridade de superfície.
CCM-ITA	AGCO DO BRASIL SOLUCOES AGRICOLAS LTDA.; EATON LTDA; ROSLER OTEC DO BRASIL LTDA	AgriGear - Superacabamento de engrenagens para aumento da capacidade de carga de engrenagens agrícolas	Produto e Processo	<p>O sistema de transmissão de um veículo é responsável por gerenciar a força e a potência do motor, transmitindo força e potência para as rodas. Essa conexão possui como principais componentes elemento as engrenagens, que são responsáveis pela relação de transmissão.</p> <p>O objetivo do projeto é verificar os efeitos do processo de superacabamento isotrópico (Isotropic Superfinishing) na durabilidade das engrenagens da transmissão em aplicação agrícola.</p> <p>Em especial, o projeto investigará em bancada de recirculação de potência o efeito do superacabamento sobre a vida em fadiga de engrenagens</p>
CCM-ITA	ALKIMAT TECNOLOGIA LTDA	Manufatura Aditiva de Metais do Brasil (MAM BRASIL)	Produto e Processo	<p>Transformações no setor automotivo inseridas no contexto da indústria 4.0 e eletromobilidade têm-se direcionado à imposição de novos requisitos em relação à mobilidade. Tais requisitos são: o aumento da resistência à fadiga, menores níveis de ruído, vibração e aspereza (noise, vibration and harshness – NVH) e maior eficiência de transmissão. A Manufatura Aditiva (MA) com técnicas indiretas é uma tecnologia que tem apresentado vasto potencial para atender as indústrias nesse sentido. Nesse contexto, esse projeto de cooperação entre ALKIMAT e ITA tem como objetivo o mapeamento do potencial de engrenagens manufaturadas por iSLS para aplicações automotivas. Os desafios consistem em obter uma superfície densificada que atenda os requisitos automotivos.</p>
CCM-ITA	SUBITER TECNOLOGIA LTDA; WEG-CESTARI	DfTP - Avaliação Termofluídica de uma Caixa de Transmissão	Processo	O objetivo desse projeto é a avaliação experimental do comportamento termo fluídico gerado pela agitação de óleo

	REDUTORES E MOTORREDUTORES S.A.			em caixas de transmissão. Como especial consideração, o projeto viabilizará o acoplamento do estudo investigativo em bancada de testes para engrenagens com um modelo termo fluídico computacional (CFD) desenvolvido pelos parceiros para avaliação do comportamento térmico da caixa de transmissão durante operação. A investigação proposta é fundamentada por uma contextualização inicial, estabelecendo o objetivo do projeto. Esta deriva perguntas de pesquisa que direcionam a abordagem técnica e os resultados esperados.
CEAR-UFPB	AGROSYSTEM INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA; SMARTTECH SERVICOS DE TESTES E SIMULACOES LTDA.	AGROSYSTEM	Produto	A Agrosystem concentra seus esforços no desenvolvimento de maquinário agrícola de precisão, destacando-se por integrar motores elétricos, sensores e embreagens aos seus implementos agrícolas. O cerne desse projeto reside na busca pela otimização de energia veicular. Nesse contexto, a fonte de energia destinada a alimentar esses dispositivos é estrategicamente derivada da energia mecânica gerada pelo giro do eixo, convertida posteriormente em energia elétrica, ou pelo aproveitamento do fluxo de óleo. A justificativa para tal empreendimento reside na imperatividade de conceber um gerador elétrico especificamente projetado para se acoplar à tomada de potência do trator. Para viabilizar esse intento, torna-se imperativo o desenvolvimento de projetos elétricos, mecânicos para suporte estrutural e conexões elétricas. Adicionalmente, é crucial apresentar uma análise comparativa dos diferentes geradores. Este projeto, alinhado com a premissa central de otimização de energia, se insere de maneira significativa no âmbito da eletrificação veicular, contribuindo

				substancialmente para o aumento da eficiência energética nos veículos agrícolas.
CEAR-UFPB	ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A	Sistema de Localização de Pontos de Derivação Fraudulenta em Ramais de Entrada	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução não-invasiva para a identificação de pontos de desvio fraudulentos de energia em ramais de entrada de unidades consumidoras conectadas em baixa tensão.
CEAR-UFPB	MINDSUN INOVA SIMPLES (I.S.)	Sistema de Gestão da Manutenção Industrial baseado em IoT	Produto e Processo	O produto a ser desenvolvido nesta proposta será um dispositivo sensor para monitoramento prévio de falhas em máquinas rotativas, amplamente utilizadas na indústria. A identificação prévia de falhas é fundamental para a manutenção preditiva e, quando bem executada, tem potencial de reduzir dramaticamente paradas inesperadas de setores de produção inteiros e assim evitar altíssimas perdas financeiras na indústria. Perdas por parada inesperadas é uma das maiores problemas de otimização de energia no setor industrial. Na solução proposta serão desenvolvidos módulos sensores para a medição das seguintes variáveis mecânico-física: vibração e temperatura (defeitos em rolamento, desbalanceamento, desalinhamento, empenamento de eixo, folgas mecânicas e roçamento, desgastes e falhas em engrenamento, entre possíveis outros defeitos). Além disso, também serão sensoriados parâmetros elétricos das máquinas para otimizar e complementar a análise vibracional e para verificação de status e falhas.
CEAR-UFPB	GUASCOR DO BRASIL LTDA	Siemens-Energy	Processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise dos dados coletados na indústria, estruturação, organização e validação do banco de dados das variáveis de interesse para criação dos modelos;</li> <li>• Modelagem termodinâmica das configurações, respeitando os parâmetros físicos e tecnológicos de cada equipamento;</li> <li>• Definição do Gêmeo Digital a partir da modelagem</li> </ul>

				termodinâmica dos principais componentes do ciclo combinado da usina, visando otimização operacional;
CEAR-UFPA	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	HUAWEI SOLAR TRACKING CONTROL (AI BASED)	Processo	O Objetivo deste projeto consiste no desenvolvimento de um sistema baseado em Inteligência Artificial (IA) que permita o posicionamento ótimo de painéis solares instalados sob sistemas de posicionamento (trackers) para uma maior geração em dias chuvosos ou nublados.
CEAR-UFPA	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	HUAWEI - PV generation with optimal BESS based on AI	Processo	Executar atividades de pesquisa e desenvolvimento de uma solução de gerenciamento ótimo de Armazenamento de Energia (BESS) aplicados a plantas centralizadas fotovoltaicas (FV) baseada em Inteligência Artificial (IA), com conexão através da rede de telefonia móvel 5G.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	ExtendedControl	Produto e Processo	Investigação de soluções para o controle e transmissão de informações entre veículos não tripulados e dispositivos de realidade aumentada ou virtual.
CEEI	CENTRAL DE PRESTACAO DE SERVICOS PARA MOTOTAXISTAS LTDA	Monitoramento Inteligente de Transporte por Motocicletas	Produto	Plataforma para gerenciamento de transporte de passageiros por motocicletas, que inclui mecanismos inovadores de gestão de rotas, de previsão de custos e de interação segura com motoristas.
CEEI	COMPAL ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	SPGEC	Produto e Processo	Sistema de suporte à tomada de decisão utilizando tecnologias de proximidade.
CEEI	ASSA ABLOY BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; FELLYPE CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE 08559640495	Inteligencia Energetica para a Industria	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução de software para melhoramento dos níveis de eficiência em ambiente industrial utilizando aprendizagem de máquina.
CEEI	SYNCHRO SISTEMAS DE INFORMACAO LTDA	FISCALWEB	Produto e Processo	Sistema de inteligência fiscal.

CEEI	BEMATECH S.A	Bemago	Produto e Processo	Sistema para análise de dados de passagem de usuários.
CEEI	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Mr Carson	Produto e Processo	Sistema de controle e monitoramento inteligente de equipamento de refrigeração.
CEEI	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.	MODS-MAN	Produto e Processo	Software para gerenciamento de módulos IoT.
CEEI	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	DATACENTER SIMULATOR EMBRAP II	Produto e Processo	Software de simulação de datacenter.
CEEI	VSOFT INFORMATICA LTDA	BIOMETRIC DETECTION	Produto e Processo	Software para detecção facial e biométrica usando vídeo.
CEEI	FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA; HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	CloudStack	Produto e Processo	Software embarcado para integração de recursos em computação em nuvem.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	CLOUDISH-III	Produto e Processo	Software simulador para análise de viabilidade de SLOs em computação em nuvem.
CEEI	SIEMENS LTDA	COR	Produto e Processo	Sistema multiplataforma de acompanhamento de predição de consumo de energia elétrica.
CEEI	ENDRESS + HAUSER FLOWTEC (BRASIL) FLUXOMETROS LTDA; KAZTOR TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	DIRKOO	Produto e Processo	Plataforma de serviços para suporte à tomada de decisão em Indústria 4.0.
CEEI	ASSOCIACAO DADO CAPITAL	AGORA DIGITAL	Produto e Processo	Plataforma de software para inteligência regulatória.

CEEI	TUKLUC SOLUCOES TECNOLOGICAS, SERVICOS E LOCACAO LTDA	ANGULAR JSF	Produto e Processo	Framework para software em nuvem baseado na integração de JSF e Angular.
CEEI	NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA.	5GApps	Produto e Processo	Plataforma de software para Edge Computing baseada em 5G.
CEEI	ASSOCIACAO DADO CAPITAL	PARLAMETRIA	Produto e Processo	Projeto e protótipo de plataforma para visual analytics de dados legislativos; Relatório de avaliação do uso de modelos preditivos baseados em aprendizagem de máquina para a estimativa da chance de aprovação e proposições.
CEEI	COMPALOAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	MSD	Produto e Processo	Sistema de automação dos processos de controle de componentes MSD.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Dreadbot	Produto e Processo	Plataforma de software para Perfil C do Ginga TVD.
CEEI	LEUCOTRON EQUIPAMENTOS LTDA	IVR-Remoto	Produto e Processo	Software embarcado para serviço IVR em central PABX.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Ar-Tools	Produto e Processo	Ferramentas de software para realidade aumentada para suporte à manutenção de equipamentos.
CEEI	FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA; HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Migration Eval	Produto e Processo	Arcabouço de software para avaliação de desempenho de migração de máquinas virtuais.
CEEI	FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA; HUAWEI DO BRASIL	iBMC	Produto e Processo	Software para gerenciamento de múltiplos servidores em computação em nuvem.



	TELECOMUNICACOES LTDA			
CEEI	DRIVER GO TECNOLOGIA LTDA	DRIVER GO ANALYTICS	Produto e Processo	Plataforma de análise de dados sobre o comportamento de passageiros e motoristas em aplicativo de transportes.
CEEI	DATAPEDIA TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA - EPP	VisBrasil	Produto e Processo	Plataforma de software de visualização interativa de padrões históricos em séries temporais de indicadores econômicos, sociais e políticos.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	CORC	Produto e Processo	Sistemas de gerência de contêineres de computação em nuvem.
CEEI	VICERI SOLUTION COMERCIO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA	E-FINANCE	Produto e Processo	Plataforma de software em nuvem para BI baseada em dados financeiros .
CEEI	JOHNSON CONTROLS DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE BATERIAS LTDA.	SEMEB	Produto e Processo	Solução integrada de hardware e software para a estimação de parâmetros do modelo elétrico de baterias.
CEEI	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	ARIC	Produto e Processo	Plataforma de software para Análise de Reuso e Integração de Componentes ePT
CEEI	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Projeto X	Produto e Processo	Plataforma de software para integração de sistemas relacionados à comércio eletrônico para a construção de lojas virtuais.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	IRONIC DRIVERS - ID	Produto e Processo	Software em nuvem para suporte à alocação e provisionamento de servidores físicos em um ambiente distribuído.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	REDFISH TOOLKIT	Produto e Processo	Software para suporte de operações Redfish para plataforma de computação em nuvem.
CEEI	BEMATECH S.A	SAT CLOUD	Produto e Processo	Software para análise e diagnóstico remoto de equipamentos SAT Analyzer.

CEEI	IN LOCO TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.; Rodolfo de Andrade Marinho Silva 07102668473	Secure Location	Produto e Processo	Software para o armazenamento e processamento de dados de forma que ofereça mecanismos de proteção contra vazamento de dados.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	BR100	Produto e Processo	Sistema embarcado para processamento de taxas de dados acima de 100 Gigabits por segundo para sistemas de comunicação.
CEEI	LEGALABS FABRICA DE SOFTWARE E ACELERADORA DE STARTUPS LTDA	PROJETO INTELIGÊNCIA NAS EXECUÇÕES	Produto e Processo	Plataforma de software inteligente para a catalogação automática de classes de processos de execução fiscal.
CEEI	VICERI SOLUTION COMERCIO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA	UNIQUE	Produto e Processo	Software para integração sistemática de processos logísticos de e-commerce.
CEEI	AION SOLUCOES EM AUTOMACAO LTDA	Cubee Software	Produto e Processo	Software embarcado para integração com redes sociais de dispositivos de IoT.
CEEI	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	SIE	Produto e Processo	Sistema móvel para realização de operações em ambiente clínico integrado.
CEEI	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	ADRs	Produto e Processo	Software embarcado para central de monitoramento para a comunicação com equipamentos médicos.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	CLOUDISH-II	Produto e Processo	Simulador para avaliar a viabilidade do escalonador para provedores de nuvem.
CEEI	INGETEAM LTDA	REMOTE MONITORING	Produto e Processo	Plataforma integrada de hardware e software para monitoramento remoto de inversores.

CEEI	PECCININ PORTOES AUTOMATICOS INDUSTRIAL LTDA	NICEMOB	Produto e Processo	Plataforma de software para dispositivos móveis para suporte a instaladores de produtos/equipamentos da empresa.
CEEI	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	ODC-OTA	Produto e Processo	Soluções integradas de software baseadas em nuvem para serviços OTA e ODC.
CEEI	FENIX INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA.	ROBOT	Produto e Processo	Sistemas robóticos integrado ao processo de montagem de placas e produção de componentes.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	BANSHEE	Produto e Processo	Software embarcado para TVs para suporte à acessibilidade de conteúdo.
CEEI	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	MOBILE SAR PCB	Produto e Processo	Sistema de software multiplataforma para monitoramento de execução de processos de automação de manufatura.
CEEI	PROQUALIT TELECOM LTDA.	JigaMontagemAntena	Produto e Processo	Sistema de automação de teste de montagem de antena.
CEEI	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	SML	Produto e Processo	Sistema de gravação de dados textuais e códigos de barra em placas de circuito impresso.
CEEI	CONDUCTOR TECNOLOGIA S.A.	SGR CLOUD	Produto e Processo	Software para computação em nuvem para pagamento eletrônico integrado.
CEEI	LINK SOLUTIONS EIRELI - ME	ALDAR	Produto e Processo	Desenvolvimento de sistema de software multi-plataforma (web/móvel) para gestão de SIM Cards e serviços relacionados.
CEEI	HONEYWELL DO BRASIL LTDA.	BEACON	Produto e Processo	Software embarcado de localização indoor.
CEEI	JOSE DE CASTRO NETO - ME	REVAI	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo de software que receba como entrada uma imagem contendo um ou mais documentos e retorne como resultado o(s) tipo(s) de documento(s) presente(s) na imagem e valide o conteúdo de tais



				documentos segundo critérios de validação pré-estabelecidos.
CEEI	DABI ATLANTE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	SIJA	Produto e Processo	Simulador de sistema de Jiga para ensaio de autoclaves.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Intelligent Analytics - Telemetry	Produto e Processo	Plataforma de software para análise de dados de telemetria.
CEEI	PROQUALIT TELECOM LTDA.	JIGACELL	Produto e Processo	Sistema de automação de testes para antenas de celulares.
CEEI	PROQUALIT TELECOM LTDA.	RFJIGA	Produto e Processo	Plataforma para testes automatizados e verificação de antenas UHF.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	WorkForceMobile	Produto e Processo	Software para dispositivos móveis compatíveis com a plataforma iOS para suporte a impressoras.
CEEI	GNATUS EQUIPAMENTOS MEDICO ODONTOLOGICOS S/A	JIGAAUTOCLAVE	Produto e Processo	Sistema supervisorio para uma jiga de testes em autoclaves.
CEEI	VALID SOLUCOES E SERVICOS DE SEGURANCA EM MEIOS DE PAGAMENTO E IDENTIFICACAO S.A.	Mobile Banking	Produto e Processo	Software embarcado para integração com serviços do Valid Secure Services Hub (VSSH)
CEEI	LEUCOTRON EQUIPAMENTOS LTDA	Newtaritron	Produto e Processo	Sistema de tarifação para plataformas Linux com comunicação com o sistema embarcado de PABX.
CEEI	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	Endostreamer	Produto e Processo	Solução integrada de software e hardware para equipamento de preceptoria e suporte ao treinamento de profissionais de saúde.
CEEI	MINI CHURRASCO LEONI LTDA	Bazooca	Produto e Processo	Plataforma integrada de software de logística de coleta e entrega de mercadorias em larga escala.
CEEI	ENERSYSTEM DO BRASIL LTDA.	SEB	Produto e Processo	Sistema de identificação de baterias usando RFID.

CEEI	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	Datacenter Analytics	Produto	Software para análise de dados de consumo energético e de dissipação térmica em datacenters.
CEEI	SMART MODULAR TECHNOLOGIES INDUSTRIA DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA.	MobilePCP	Produto	Software para dispositivos portáteis para planejamento inteligente de controle de produção
CEEI	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	MaaS	Produto	Solução inovadora de software de gerenciamento de nuvem híbrida como serviço.
CEEI	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	GESEC	Produto	Plataforma de software de segurança, em formato de micro-serviços.
CEEI	TOSHIBA MEDICAL DO BRASIL LTDA.	VRE	Produto	Software embarcado para exibição remota em tempo real das imagens de equipamentos médicos.
CEEI	SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	ENERGY TRACKER	Produto e Processo	Ferramentas para o acompanhamento do consumo de energia de uma unidade consumidora
CEEI	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	SESMP	Produto e Processo	Sistema de Ensaio de Segurança de Módulos Protetores
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	FINMAN	Produto	Plataforma de software para gerenciamento de aplicativos financeiros para pagamento móvel.
CEEI	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	GEMARKETING	Produto	Plataforma de software para gerenciamento de publicidade direcionada.
CEEI	VALID SOLUCOES E SERVICOS DE SEGURANCA EM MEIOS DE PAGAMENTO E IDENTIFICACAO S.A.	ENGAGEMENT MANAGER	Produto	Plataforma de software para gerenciamento de campanhas de marketing digital.

CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	TermMonitor	Produto	Plataforma de monitoramento remoto de terminais Ingênico.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	DevTelium	Produto	Software embarcado de referência para plataformas T+ e Telium Tetra.
CEEI	MOTOROLA SOLUTIONS LTDA	ANDROID SOL	Produto	Software embarcado para suporte à implantação, manutenção e operação de infraestrutura de comunicação móvel.
CEEI	CLARIOS ENERGY SOLUTIONS BRASIL LTDA	SEESB	Produto e Processo	Sistema de automação para estimação do estado de saúde de baterias.
CEEI	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	LINE MONITOR	Produto	Software embarcado para suporte à tomada de decisão referente à linha de produção
CEEI	XIAOMI DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA.	EASYMIUI	Produto e Processo	Ferramenta para a construção de temas para plataforma embarcada MIUI.
CEEI	FENIX INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA.	SBUM	Produto e Processo	Sistema automático para medição do nível de carga de painéis elétricos.
CEEI	ENERSYSTEM DO BRASIL LTDA.	ASEB	Produto e Processo	Protótipo de sistema para automação do processo de ensaio de baterias.
CEEI	ENERSYSTEM DO BRASIL LTDA.	SMTB	Produto e Processo	Protótipo de sistema de medição automática de tensão e corrente de bateria.
CEEI	ENDRESS + HAUSER FLOWTEC (BRASIL) FLUXOMETROS LTDA	AUTOMOB	Produto	Software para dispositivos portáteis para suporte à execução automatizada de processos de operação e manutenção.
CEEI	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	GIGA	Produto e Processo	Sistema para ensaio semi-automático de protetores e dispositivos TAR e CERTA.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	SYSCIT	Produto	Software para melhoria dos processos de reparo e qualidade dos terminais de pagamento.
CEEI	VALID SOLUCOES E SERVICOS DE SEGURANCA EM MEIOS DE	COUPONS	Produto	Plataforma de software embarcado para o gerenciamento de cupons para clientes.



	PAGAMENTO E IDENTIFICACAO S.A.			
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	Flextrans	Produto	Sistema embarcado para pagamentos on line em terminais de pagamentos
CEEI	DL COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	PAS	Produto e Processo	Software para automação de processos na linha de manufatura de dispositivos portáteis
CEEI	DL COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	BURN IN	Produto	Software para dispositivos portáteis para realização de testes de estresses de dispositivos
CEEI	COMPAL EAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	MRP	Produto	Solução de software para monitoramento de saúde via dispositivos móveis.
CEEI	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	TestMob	Produto e Processo	Plataforma integrada para testes e gestão de qualidade de software para dispositivos portáteis.
CEEI	TEEWE SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA	GABDI	Produto	Software para gerenciamento inteligente de grandes massas de dados
CEEI	JFL EQUIPAMENTOS ELETRONICOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Active SIP	Produto	Software embarcado para gerenciamento remoto de dispositivos de segurança.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	KeeperTV	Produto e Processo	Solução baseada em RFID para ativação remota e monitoramento de ciclo de vida e de transportes de dispositivos.
CEEI	COMPAL EAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	SI2	Produto e Processo	Sistema Inteligente de Instruções de manufatura.
CEEI	FIH DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRONICOS LTDA	Folding	Produto	Software embarcado para computação colaborativa.

CEEI	ARIMA COMUNICACOES BRASIL LTDA	ExtendedTouch	Produto	Solução integrada de hardware e software para permitir extensão de tela de toque para dispositivos vestíveis.
CEEI	TRANSDATA INDUSTRIA E SERVICOS DE AUTOMACAO LTDA.	TransdataMobi	Produto	Software para dispositivos portáteis para bilhetagem.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	SPIRE Scalability and Interoperability for Cloud Native Environments	Produto e Processo	As crescentes demandas por novas soluções de segurança, a popularização do uso de Cloud Computing criou um novo processo para a criação, implantação e gerenciamento de aplicações: o Cloud Native Computing. Nesse mesmo contexto, o SPIFFE/SPIRE foi criado com o objetivo de tornar transparente a comunicação e autenticação entre entidades em um ecossistema dinâmico e heterogêneo, o que é completamente compatível com os conceitos de Cloud Native Computing, entretanto, o SPIRE ainda possui uma série de restrições no que se refere à sua própria estrutura e implantação nesse tipo de ambiente. O principal objetivo deste projeto é desenvolver estudos e implementar protótipos funcionais que permitam a avaliação da viabilidade de desenvolver soluções que permitam o armazenamento de informações segura e a implantação de serviços do SPIRE em ambientes Cloud Native.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Análise Avançada de Dados de Telemetria de Dispositivos para Otimização de Experiência	Produto e Processo	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de uma solução de software capaz de realizar o processamento de grandes quantidades de dados de telemetria de dispositivos, baseada em técnicas de inteligência artificial e análise de dados.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Capture Management	Produto e Processo	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de uma solução de visão computacional capaz de gerar imagens de super-resolução, baseada em técnicas de inteligência artificial.

CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	POS Companion App	Produto e Processo	Pesquisa e Desenvolvimento de um sistema de software móvel para acompanhamento, instalação, configuração e inserção automática de dispositivos POS.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	Mobile-KDS	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução integrada e distribuída para a sincronização de dados em um sistema KDS a partir de dispositivos móveis em áreas com baixos níveis de conectividade.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	Virtual Promoter	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução inteligente suporte à tomada de decisão, capaz de fornecer auxiliar em processos de atendimento por meio de assistentes virtuais inteligentes, através de tecnologias de Computação em Nuvem e Inteligência Artificial.
CEEI	HIT TECNOLOGIA LTDA	HybridDSP	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução para sistemas de comunicação coerente, com foco em promover a integração de uma série de tecnologias convergentes em telecomunicações e conectividade, potencializando o desenvolvimento de novas soluções de Sistemas e Componentes para Conectividade.
CEEI	TAX STRATEGY ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA	ETL Fiscal	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução tecnológica para viabilizar a gestão de dados fiscais e/ou contábeis de modo a realizar o cumprimento das obrigações acessórias tributárias de forma eficiente.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	RobotXR	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução imersiva para controle estendido de AGVs remotamente em um cenário de redes móveis.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	CoherentSiE	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução para sistemas coerentes ópticas, com foco em promover o desenvolvimento de novas plataformas de hardware, seus

				sistemas e componentes para a evolução das tecnologias de 5G.
CEEI	FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA	Investigação e Desenvolvimento de Aplicações RIC para Otimização de RAN	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo principal desenvolver uma Prova de Conceito que possibilite demonstrar a viabilidade de criar aplicações RIC non-real-time (rApps) para controlar serviços e aplicações de usuários, com foco no compartilhamento de conteúdo educacional.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Phenomenon	Produto e Processo	Solução de software capaz de fornecer expansão sensorial adicional em TVs por meio de um novo produto baseado em técnicas de Computação em Nuvem, Internet das Coisas e Automação de testes em TVs Inteligentes.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Secure and Scalable Identity Provisioning	Produto e Processo	O projeto SSIP (Secure and Scalable Identity Provisioning) tem como objetivo expandir o conjunto de plugins da plataforma SPIRE de modo permitir mais segurança na atestação de aplicações (considerando propriedades do modo de execução e da cadeia de suprimento do software) e maior escalabilidade na conexão de clusters (considerando novos mecanismos para registros de clusters).
CEEI	MPT FIOS E CABOS ESPECIAIS S.A.	Drop Cable Test Jig	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de hardware para automação e monitoramento de ensaios em cabos de fibra óptica do tipo drop, através de tecnologias de Automação e Robótica e Internet das Coisas.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	LEGO	Produto e Processo	Solução de software capaz de fornecer conteúdo audiovisual adicional em TVs por meio de recomendações baseadas em técnicas de Inteligência Artificial e Automação de testes em TVs Inteligentes.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	Document Analyzer	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução inteligente para reconhecimento de tipos de documentos e recomendação de serviços de análise de conteúdo, através de tecnologias de

				Computação em Nuvem, Inteligência Artificial e Aprendizagem de Máquina.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	RemoteCPEIoT	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de um sistema de gestão remota de equipamentos do cliente (CPE) baseada em sistemas, protocolos e arquiteturas de Internet das Coisas.
CEEI	VSOFT INFORMATICA LTDA	FANTASTIC Fingerprint Enhancement And False Minutiae Detection	Produto e Processo	O projeto se propõe a pesquisar e desenvolver metodologias para detecção de falsas minúcias e melhoria da qualidade de impressões digitais.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	QAP Virtual Assistant	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de um sistema de recomendação de procedimentos para criação, gerenciamento e execução de testes automáticos, através de tecnologias de computação em nuvem, inteligência artificial e automação de processos.
CEEI	NEOPTO PROPRIEDADE IMATERIAL LTDA.	AIPIM	Produto e Processo	O projeto AIPIM – Análise Inteligente de Propriedade Imaterial – tem como objetivo o estudo, concepção, adaptação, implementação e avaliação de técnicas de Inteligência Artificial para viabilizar: (i) a gestão de uma grande coleção de patentes da indústria brasileira; e (ii) uma maior automação do processo de análise de conteúdo patentário, especialmente para verificação estrutural comparativa entre o conteúdo de patentes existentes e técnicas ainda em segredo industrial e que sejam passíveis de registro.
CEEI	JFL EQUIPAMENTOS ELETRONICOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	IDSecAccess	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema seguro de controle de acesso distribuído através de tecnologias de computação em nuvem, Internet das Coisas, smartphones e comunicação sem fio.

CEEI	PERBRAS EMPRESA BRASILEIRA DE PERFURACOES LTDA	Perbras Lab Experience	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas e ferramentas que impulsionem os processos internos de métricas de gestão da Perbras.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	VoiceCIJ	Produto e Processo	Pesquisa e Desenvolvimento de um sistema de software de reconhecimento de voz, visando o controle de comandos de voz em impressoras e scanners.
CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	FairShare VTEX	Produto e Processo	Desenvolver protótipos de componentes para coleta de uso de recursos, tráfego e dados de busca de uma plataforma de comércio eletrônico.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	eReceipt	Produto e Processo	Pesquisa e Desenvolvimento de uma prova de conceito de um sistema de software para gestão de Recibos Eletrônicos.
CEEI	EPSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LIMITADA	Local Prints	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de economia compartilhada para impressoras.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Insights e recomendações em tempo real	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de um software que integre bases de coleta de dados de telemetria capaz de gerar insights de decisões para a melhoria da experiência dos usuários no uso dos sistemas.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Wolf Threat Intelligence Improvements 2023	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução inteligente que utiliza técnicas de classificação combinadas para identificar ameaças de software.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Análise Avançada de Dados de Telemetria de Sistemas e Fluxos de Trabalho para Melhoria de Desempenho	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução de software baseada em tecnologias de big data combinadas para realizar o processamento de grandes quantidades de dados de telemetria, de forma a identificar fluxos de trabalho e determinar melhorias de desempenho dos sistemas.



CEEI	AVL APLICATIVOS LTDA	GAME PLATFORM	Produto e Processo	O mercado de jogos está crescendo a cada ano no país. A EMPRESA possui um conjunto de jogos disponíveis para a comunidade nas lojas virtuais. Atualmente, a EMPRESA possui uma base grande de dados para cada jogo. Objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma de software para visualização e análise de grandes bases de dados de jogos eletrônicos para suporte à geração de insights para desenvolvedores com foco em uma plataforma para criar serviços e dashboards para possibilitar a criação, manutenção e testes de jogos em larga escala.
CEEI	GERTEC BRASIL LTDA	FlexIoT-Payment	Produto e Processo	O projeto refere-se à investigação e prova de conceito de uma arquitetura de nuvem distribuída independente de provedor de nuvem, de fácil manutenção e alta escalabilidade. Com o objetivo de ampliar a capacidade de gestão da empresa e de escala tanto em relação ao número de dispositivos gerenciados quanto à capacidade de desenvolvimento.
CEEI	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	Coleta avançada de dados de telemetria de sistemas para a identificação e caracterização de fluxos de trabalho	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução de software baseada em tecnologias de big data combinadas para realizar a coleta de grandes quantidades de dados de telemetria de forma adequada e que possibilitem seu uso na identificação e caracterização de fluxos de trabalho.
CEEI	BILLAPP SOLUCOES DE PAGAMENTOS LTDA	BillCrawler	Produto e Processo	O projeto objetiva o desenvolvimento de pesquisa e aplicação de técnicas de data scraping no contexto de dados financeiros de contas a pagar. O BillCrawler viabilizará a obtenção e integração de dados, provenientes de diferentes serviços, com formatos e acesso próprios. Isso possibilitará



				a criação de um dashboard para melhor gestão de contas do usuário.
CEEI	MATTEUS STHEFANO LEITE DA SILVA LTDA	SOS - Secure and Observable Services	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo investigar e implementar técnicas de proteção de dados e código em ambientes de nuvem. A solução deverá usar tecnologias de computação confidencial (como Intel SGX) para proteger aplicações e serviços existentes usando conceitos de computação nativa da nuvem, como redes de serviços (service mesh). As soluções devem maximizar compatibilidade com ferramentas de computação nativa da nuvem populares, como Kubernetes, de modo a minimizar a curva de aprendizado para a adoção de tecnologias de computação confiável.
CEEI	SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Smart-Sulp: Sistema Inteligente para Diagnóstico Preditivo e Recomposição Automática de Perdas de Supervisão em Redes Elétricas	Produto e Processo	Os operadores de Centros de Controle de Energia Elétrica são responsáveis por gerenciar grande quantidade de equipamentos e, para tanto, fazem uso de ferramentas que permitem monitorar pontos de supervisão, que representam o estado e grandezas elétricas em tempo real dos equipamentos monitorados. Diante de falhas em equipamentos ou sistemas relacionados, ocorrem perdas de supervisão, dificultando enormemente as atividades dos operadores. O objetivo da solução é evitar perdas de supervisão ou reduzir o tempo de recomposição da perda de supervisão, fazendo uso de diagnósticos preditivos e atuando de forma supervisionada em equipamentos e sistemas relacionados. O resultado da análise preditiva e as atuações realizadas pelo sistema devem ser visualizados em um dashboard.



CEEI	LITEME INTELIGENCIA NA GESTAO DE CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA LTDA	LiteSC: Dashboard inteligente e customizável para gestão e correlação de utilidades em ambiente industrial	Produto e Processo	<p>Este projeto tem como objetivo investigar e implementar técnicas de visualização e de análise de dados para dispositivos de Internet das Coisas em ambiente industrial. A solução incluirá um dashboard para gerenciar e correlacionar dados coletados considerando diferentes tipos de medição (vazão, vibração, consumo, temperatura, contagem, etc.). Além disso, o ambiente de análise de dados considerará técnicas de Inteligência Artificial para identificação de anomalias e previsão de consumo para os dados coletados a partir do comportamento histórico. Este ambiente de análise deve suportar componentes gráficos customizáveis, seja na forma de exibir a informação (gráfico de pizza, barra, linhas, etc.), seja na forma de definir o tipo de medição (que pode ser uma medição coletada por um dispositivo, ou uma combinação entre elas). Finalmente, o ambiente de armazenamento e processamento de dados deve seguir boas práticas de uso de computação na nuvem e os dashboards devem ser acessíveis através de desktops e dispositivos móveis. O resultado esperado consiste então de um ambiente visual de extrema flexibilidade para atender o gerenciamento de instalações que precisam monitorar seus ativos e processos a partir de dados coletados de dispositivos de IoT.</p>
CEEI	YAMAGROUP INDUSTRIA DE FERRAMENTAS ELETRO-MECANICAS LTDA	Dispositivo flexível para monitoramento de plantas industriais	Produto e Processo	<p>Este projeto tem como objetivo mitigar as deficiências de comunicação de dispositivos de monitoramento e atuação legados através do projeto e desenvolvimento de um dispositivo de</p>

				<p>coleta de dados baseado em tecnologias de Internet das Coisas (IoT). Este dispositivo de instalação e operação simples deverá permitir a integração flexível de diferentes tipos de sensores para diferentes medições (vazão, vibração, consumo, temperatura, contagem, etc.) e diferentes granularidades de medição. A integração com dispositivos legados deve ser compatível com interfaces como RS485, RS232, saída de pulsos, entre outras, e deve ser capaz de enviar os dados medidos usando diferentes mecanismos de comunicação (LoraWan, NBLoT, Ethernet, Wifi, etc.). O desenvolvimento dispositivo será acompanhado do desenvolvimento de componentes de software para integração com sistemas em execução na nuvem.</p>
CEEI	LMG LASERS - COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	S3DSIM	Produto e Processo	Este projeto objetiva desenvolver um software 3D para permitir a visualização simulada do efeito de procedimentos e tratamentos estéticos.
CEEI	SOGO TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	Sistema para o Controle Dinâmico de Processos para Instituições Públicas	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de software para gestão dinâmica e customizável para a digitalização de rotina administrativa de órgão públicos.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Embedded-PDS	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de sistemas embarcados para comunicações ópticas coerentes.
CEEI	SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Monitora Neo	Produto e Processo	O consumo de energia representa cada vez mais uma componente maior das despesas domésticas. Infelizmente, esta é uma despesa difícil de gerenciar pois ao contrário de contas como a de cartões de créditos e de telefones, a conta de energia apresenta apenas o consumo agregado. Este projeto tem como objetivo pesquisar mecanismos para aumentar a intimidade do consumidor com seus gastos de energia, assim como criar um canal de comunicação mais

				eficaz entre o consumidor e a concessionária. Com este objetivo serão desenvolvidos sistemas de software para análise e apresentação de dados direcionados ao consumidor residencial.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	SmartPOS	Produto e Processo	O objetivo do projeto SmartPOS é desenvolver módulos de testes que permitam realizar checagens (visor, teclado, cartões de pagamento, Wi-Fi, GPRS, bateria, etc.) em terminais de diferentes fabricantes, incluindo terminais Ingenico. Este projeto possui 13 (treze) meses de duração e engloba a investigação e adaptação de bibliotecas existentes para execução em terminais não Ingenico. Os dados de teste gerados deverão ser enviados para um servidor Web. Além disso, protótipos mecânicos serão criados para acomodação de componentes de terminais Ingenico para testes com terminais desmontados.
CEEI	INGETEAM LTDA	SMPA	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de monitoramento de plantas de autoconsumo a partir de uma infraestrutura de Internet das Coisas.
CEEI	MPT FIOS E CABOS ESPECIAIS S.A.	Smart Cable	Produto e Processo	Sistema inteligente para otimização do desenvolvimento de projetos de cabos.
CEEI	TAX STRATEGY ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA	Accounting Integration	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução tecnológica para prover a automação e inovação no processo de registro, processamento e análise de informações contábeis.
CEEI	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	PowerSectorNets	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma ferramenta de inferência do nível de maturidade de comunicação em segurança cibernética de sistemas elétricos de potência.
CEEI	NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	MultiHub-IoT	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de interoperabilidade para integração entre protocolos



				industriais que possibilite o controle interno do tráfego de dados.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Confidential Identity Provisioning	Produto e Processo	A crescente migração de aplicações para ambientes públicos ou híbridos de nuvem aumenta a probabilidade de vazamento de informações, seja através de ataques ou de problemas de configuração. Abordagens de confiança zero mitigam estes potenciais problemas, mas exigem mecanismos de provimento de identidade que sejam robustos. O objetivo do projeto é investigar o uso de mecanismos de computação confidencial para a atestação da integridade de máquinas e aplicações. Esta atestação servirá então para o provisionamento de identidades robustas para componentes de software usando o padrão SPIFFE.
CEEI	CAB TEC GTI SISTEMAS E INFORMATICA S/A; EMPRESA DE TRANSPORTES APOTEOSE LTDA	DARK STORES	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma plataforma digital integrada para que lojistas, fabricantes, varejistas, entre outros possam utilizar uma rede de imóveis (dark stores) para facilitar a entrega de seus produtos para o cliente final. Para isso, a solução se baseará em técnicas de desenvolvimento Web e envolverá o desenvolvimento de heurísticas para ranqueamento de dark stores e técnicas de ciência e visualização de dados.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Container Secure Measurement and Attestation - CSMA	Produto e Processo	As principais tecnologias de contêiner se concentram em verificações estáticas, que são muito mais relacionadas a aspectos estruturais do contêiner do que a monitorar as aplicações e outros executáveis que rodam nestes. Encontramos, por exemplo, soluções para garantir a integridade das imagens usadas e para verificar o uso adequado dos

				<p>recursos requisitados, entretanto, pouco são os mecanismos para monitorar as aplicações executadas, permitindo que ações maliciosas sejam realizadas, explorando ou gerando vulnerabilidades no ambiente durante a sua operação.</p> <p>Considerando esses aspectos, mecanismos que permitam a atestação de contêineres são soluções extremamente úteis por permitir a verificação do ambiente de execução do contêiner contra uma referência confiável.</p>
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Virtual Machines as a Service Integrity – Security Hyperconvergence	Produto e Processo	Desenvolvimento de estudos e implementação de protótipos funcionais que permitam a obtenção de informações de indícios para atestação de Máquinas Virtuais para com eles realizar o cálculo de integridade de ambientes de execução dos mesmos.
CEEI	NRA TECNOLOGIA DA INFORMACAO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA	EasyHealthConnector	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma arquitetura de sistema dinâmico para interoperabilidade entre sistemas de saúde
CEEI	G & F CONSULTORIA E SERVICOS DIGITAIS LTDA	Identificação eletrônica em serviços "centrados" no paciente	Produto e Processo	O projeto eSHARE (eID enabled Standardized and HARmonized health REcords management ) executado em parceria com a Universidade de Estocolmo (DSV) e a Universidade de Campina Grande (SPLab) tem como objetivo desenvolver um protótipo que possibilite identificação eletrônica para profissionais de saúde. A tecnologia deverá ser habilitadora de solução para gerenciamento de informação clínica padronizada e centrada no paciente.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Dr. Manhattan	Produto e Processo	Metodologia e arquitetura de testes automatizados para dispositivos de eletrônica de consumo.



CEEI	NEOPTO PROPRIEDADE IMATERIAL LTDA.	IPSearch	Produto e Processo	NeoPTO - 2o Acordo de Parceria : Desenvolvimento de solução tecnológica para busca inteligente de patentes.
CEEI	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	Image Content Moderation	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução arquitetural para moderação eficiente de conteúdo inapropriado online.
CEEI	V2 TECNOLOGIA LTDA.	FlexIoT-Gateway	Produto e Processo	1o Acordo de Parceria: Pesquisa e desenvolvimento de uma solução capaz de coletar dados através de diferentes interfaces de comunicação em um cenário de Internet das Coisas.
CEEI	AVL APLICATIVOS LTDA	Game Performance Analyzer	Produto e Processo	O mercado de jogos está crescendo a cada ano no país. A EMPRESA possui um conjunto de jogos disponíveis para a comunidade nas lojas virtuais. Atualmente, a EMPRESA possui uma base grande de dados para cada jogo. O objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma de software para coleta, visualização e análise de grandes bases de dados de jogos eletrônicos para suporte à recomendação a desenvolvedores para a melhoria na qualidade dos seus jogos com foco especial em performance.
CEEI	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	OTA Data Transfer	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de provas de conceito associadas à transferência de dados pelo ar para atualização em dispositivos embalados.
CEEI	ACC BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPUTADORES LTDA	CISOP	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução inteligente para apoio ao processo de customização e venda de servidores.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Machine Learning as a Service 2022 – MLaaS22	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução arquitetural robusta, voltada para a integração de módulos de Machine Learning.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE	Wolf Threat Analytics	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma solução de software que utiliza técnicas de classificação combinadas para identificar ameaças de software.

	EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA			
CEEI	NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	IOT INTEROPERABILITY	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução de interoperabilidade entre soluções SCADA e protocolo IoT MQTT que possibilite o tráfego de dados dentro destes distintos contextos.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	IntelliBSS	Produto e Processo	Sistema de identificação preditiva de ações a serem realizadas em sistemas de suporte a negócios em telecomunicações através de modelos de aprendizagem de máquina.
CEEI	AQBITS SISTEMAS PARA AQUICULTURA LTDA; TRINOVATI TECNOLOGIA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE DE AQUISIÇÃO PARA AUTOMAÇÃO NO REGISTRO E ENVIO DE INFORMAÇÕES DE ARRAÇOAMENTOS	Produto	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de protótipos de hardware para automação no registro e envio de informações de arraçoamentos (alimentadores) originados de conexão com balanças de pesagens.
CEEI	ACUMULADORES MOURA S A	Otimização do Sistema de Secagem de Placas dos Acumuladores Elétricos Estacionários	Produto e Processo	A proposta está centrada na otimização do processo de secagem de placas de baterias estacionárias. Ênfase é dada na predição dos fenômenos de escoamento de fluido e transferência de calor e massa em ter o produto e o ar, via dinâmica dos fluidos computacional, com vistas a atender os objetivos. Na pesquisa avaliam-se os efeitos das condições do ar de secagem, arranjo das placas e movimentação do fluxo de ar, no desempenho do equipamento e do processo.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Uma solução de interoperabilidade entre dispositivos de fibra ótica	Produto e Processo	O projeto se refere à investigação e desenvolvimento de um protocolo de comunicação que permita o tráfego de mensagens e comandos necessários para interoperabilidade entre dispositivos do OLT e ONTs de diferentes fabricantes.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Uma plataforma de padronização de painéis de configuração de dispositivos IoT	Produto e Processo	O projeto refere-se à investigação e desenvolvimento de uma solução de padronização de painéis de configuração para dispositivos IoT, possibilitando que usuários possuam uma

				interface de configuração uniforme entre múltiplos dispositivos da empresa.
CEEI	GERTEC BRASIL LTDA	Um protocolo para integração em rede de dispositivos de pagamento com plataforma de software e hardware heterogêneas	Produto e Processo	O projeto refere-se à investigação e desenvolvimento de um protocolo padrão para comunicação e controle de dispositivos heterogêneos entre si, por possuírem diferentes plataformas de hardware e software, e que hoje se encontram fora da rede de comunicação da empresa.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Sistema Embarcado para Comunicações de Alta Velocidade	Produto e Processo	Investigação e desenvolvimento de sistemas embarcados para maximização de taxa de processamento de dados e eficiência energética em sistemas de comunicação com altas taxas de transmissão.
CEEI	LITEME INTELIGENCIA NA GESTAO DE CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA LTDA; YAMATEC INDUSTRIA DE FERRAMENTAS ELETRO-MECANICAS LTDA - ME	YAME - ANÁLISE INTELIGENTE DE DADOS DE ENERGIA E ÁGUA	Produto e Processo	Energia e água são insumos essenciais em qualquer processo fabril. Gerenciar o consumo de energia e água em qualquer indústria é essencial para a gestão de um processo fabril competitivo. O projeto propõe o desenvolvimento de um ambiente computacional que permita correlacionar dados de energia e água através do uso de técnicas de Machine Learning. Além disso, o projeto também evoluirá versões de hardware de medição de energia e água existentes para incorporação de um novo protocolo de comunicação que dispense a utilização da infraestrutura de TI das empresas.
CEEI	SITWARE SOLUCOES S/A	Um Framework para Avaliação de Indicadores Corporativos	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo realizar um estudo de viabilidade e o desenvolvimento de soluções para auxiliar na decisão de quais estratégias de predição seriam as mais indicadas para predição de indicadores corporativos de uma empresa e na interpretação dos resultados dessas predições.
CEEI	ACUMULADORES MOURA S A	Controle remoto de carregamento de baterias	Produto e Processo	Programação, controle e monitoramento remoto de banco de carregamento de baterias para demonstração em ambiente relevante

CEEI	JFL EQUIPAMENTOS ELETRONICOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Plataforma de Internet das Coisas, reconhecimento de voz e biometria aplicada a sistemas de segurança	Produto e Processo	Pesquisa, desenvolvimento e experimentação de uma plataforma de Internet das Coisas, reconhecimento de voz e biometria aplicada a sistemas de segurança.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Uma plataforma de ciência de dados flexível e robusta para portabilidade e melhor controle de requisitos de qualidade.	Produto e Processo	O projeto se refere à pesquisa e desenvolvimento de uma plataforma de ciência de dados, com infraestrutura e software criadas sobre serviços AWS e código open source, capaz de assegurar maior controle de requisitos de qualidade e flexibilidade quando comparada a plataformas comerciais.
CEEI	PI-TECNOLOGIA LTDA	Plataforma extensível para testes de chips óticos	Produto e Processo	Plataforma extensível para execução de casos de teste em chips óticos durante o processo de integração de componentes em dispositivos óticos.
CEEI	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	Um classificador inteligente para conteúdo inapropriado produzido por usuários	Produto e Processo	O projeto refere-se ao desenvolvimento de um modelo inteligente para classificação e moderação de conteúdo produzido por usuários, tais como imagens que promovem violência.
CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	Tinyverse VTEX	Produto e Processo	Prototipação de COMPONENTES DE PARA COLETA E INJEÇÃO DE CARGA para apoiar testes de desempenho e análise de uso de recursos em serviços de nuvem.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	Smart-SysMap	Produto e Processo	Investigação de soluções inteligentes e semiautomáticas para o mapeamento de dados entre sistemas distintos por similaridade de modelo.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Um pipeline de software para coleta de informações de drivers e tomadas de decisão sobre parâmetros desses dispositivos.	Produto e Processo	O projeto refere-se ao uso de modelos de aprendizagem automática para ajuste automático de parâmetros e funcionalidades de drives de áudio e vídeo, baseado nos dados capturados de múltiplas fontes.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Análise de dados e Gestão de Casos de Testes aplicados a uma plataforma para Controle e Garantia de Qualidade	Produto e Processo	Análise de dados aplicada para propositura de casos de testes em uma plataforma de software capaz de realizar o gerenciamento e controle dos processos de garantia de qualidade em equipamentos de rede.

CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	VTEX IT 2	Produto e Processo	Projeto para o desenvolvimento de sistemas internos, com foco no desenvolvimento de componentes modernos e reutilizáveis no seu contexto e na visualização de dados e de informação inteligente sobre o sistema em questão para facilitar a tomada de decisão.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Code Security and Quality platform - CodeSQ	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema Web que permita a agregação e visualização de dados produzidos por diversas ferramentas de análise de qualidade de código para garantir segurança e qualidade no processo de desenvolvimento de produtos de software.
CEEI	KAZTOR TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA; MARTA DE SOUZA PAIVA 25161890444	Análise de dados aplicada a gerenciamento de sistemas de comércio eletrônico	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de um arcabouço de ciência de dados voltados para comércio eletrônico que viabilizem sugestões automáticas de conteúdo para venda.
CEEI	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Quality Dashboard Digitalization	Produto e Processo	Sistema para criação de Dashboards para Controle de Qualidade de Produção
CEEI	GERTEC BRASIL LTDA	Análise de dados aplicada a gerenciamento de sistemas de pagamento móveis	Produto e Processo	Investigação, experimentação e projeto de um sistema de software que viabilize estruturação de dados provenientes do monitoramento e controle de sistemas de pagamento através de serviços em nuvem.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Orquestração de workflows de aprendizagem de máquina com tarefas automáticas e semiautomáticas	Produto e Processo	Plataforma para orquestração de workflows de aprendizagem de máquina com tarefas automáticas e semiautomáticas, fornecendo mecanismo de rotulamento, versionamento de dados, automação das tarefas de treinamento e implantação de modelos.
CEEI	NEOPTO PROPRIEDADE IMATERIAL LTDA.	AutoPatents - Classificação Automatizada de Pedidos de Patente	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução tecnológica para classificação automatizada de pedidos de patente.
CEEI	AVL APLICATIVOS LTDA	Game Analyzer	Produto e Processo	O mercado de jogos está crescendo a cada ano no país. A EMPRESA possui um conjunto de jogos disponíveis para a

				comunidade nas lojas virtuais. Atualmente, a EMPRESA possui uma base grande de dados para cada jogo. O objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma de software para visualização e análise de grandes bases de dados de jogos eletrônicos para suporte à recomendação a desenvolvedores com foco pelo menos em cenas e eventos de aplicação não respondendo.
CEEI	MOTOROLA SOLUTIONS LTDA	Device Discovery	Produto e Processo	Desenvolver um sistema de reconhecimento automático de dispositivos de rede em ambientes Linux.
CEEI	INGETEM LTDA	Sistema de monitoramento e controle para inversores fotovoltaicos.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de conexão local e remota com inversores domésticos de energia para visualizar e alterar suas configurações de funcionamento.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Hubble – Arquitetura de Infraestrutura para microsserviços integrados.	Produto e Processo	O projeto se refere à produção de uma infraestrutura arquitetural capazes de integrar serviços existentes, e que seja extensível, através do uso de microsserviços e atendendo a requisitos não funcionais relevantes para o contexto da empresa.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Projeto MeDSP	Produto e Processo	O principal objetivo do projeto é analisar e desenvolver novos módulos de software embarcado integrados para DSPs de sistemas de comunicações ópticas 400G+ e próximas gerações. Neste contexto, as atividades incluirão a modelagem, simulação, desenvolvimento, validação funcional e otimização de cada módulo, minimizando seu consumo de energia enquanto mantém-se as especificações de temporização relacionadas à aplicação em questão. Além do mais, será desenvolvido um simulador de laser de cavidade externa integrado ao modelo eletrônico de controle do laser.

CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Orion Pax	Produto e Processo	Metodologia e Arquitetura de testes automatizados para Ginga ATE.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Driver para coleta de dados em portas USB-C no Windows	Produto e Processo	Driver embarcado para portas USB do tipo C no sistema operacional Windows com a finalidade de coletar e disponibilizar mais dados sobre os dispositivos conectados na porta, que podem ser utilizados inclusive em aplicações de big data.
CEEI	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Industry-Atlas	Produto e Processo	Desenvolvimento de um protótipo de um sistema de software para detecção e processamento de imagem em servidores em computação na borda para aplicações de visão computacional em um cenário de indústria 4.0.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	Sistema BSS-Evolution	Produto e Processo	Sistema de identificação de possíveis problemas de bilhetagem e faturamento em serviços de telecomunicações através de modelos de aprendizagem de máquina.
CEEI	JOSE DE CASTRO NETO - ME	AppFirmaFacil	Produto e Processo	Solução para reconhecimento automático de firma em dispositivos móveis portáteis.
CEEI	CYAN AGROANALYTICS - INTELIGENCIA CLIMATICA E SENSORIAMENTO REMOTO LTDA.	Previsão de produtividade agrícola com base em dados georreferenciados.	Produto e Processo	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos de aprendizagem de máquina para a previsão de produtividade agrícola a partir de dados históricos de satélite, meteorológicos e sobre a região de plantio.
CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	VTEX IT	Produto e Processo	Prototipação de ferramentas internas da empresa utilizando tecnologia moderna e inovadora adaptada a uma realidade de alto desempenho e escalabilidade.
CEEI	J. C. G. MOURAO	AMTS-Acompanhamento e monitoramento térmico seguro	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo desenvolver uma plataforma para a identificação e rastreamento de pessoas apresentando estados febris em ambientes escolares, comerciais e industriais para a mitigação de impacto de contaminação por COVID-19. O sistema a ser desenvolvido utilizará câmeras no espectro do infravermelho e da luz visível para detecção do estado febril e reconhecimento facial, respectivamente. A



				partir do reconhecimento facial com a identificação positiva do estado febril, ações adicionais serão tomadas, como o envio de mensagens para monitoramento e consulta dos sintomas das pessoas, principalmente as que compõem o grupo de risco. O sistema proposto municiará de dados os gestores em especial nas transições entre o isolamento social horizontal, vertical e/ou para futuros ciclos de novos isolamentos. Por causa da coleta de dados sensíveis, o sistema considerará abordagens no estado da arte de privacidade e segurança de dados. O resultado do projeto será um conjunto de subsistemas realísticos e validados em ambiente relevante que poderão ser rapidamente combinados para a geração de um produto funcional.
CEEI	INOVATIC SOLUCOES TECNOLOGICAS E SERVICOS EIRELI	MDA Middleware	Produto e Processo	Middleware baseado em Arquitetura Dirigida por Modelos para gestão de dispositivos óticos de rede
CEEI	ASSOCIACAO DADO CAPITAL; KUNUMI SERVICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO S/A	Parlametria-IA	Produto e Processo	Desenvolvimento de software usando inteligência artificial para descrever, contextualizar e prever o risco regulatório de ações do Congresso Nacional.
CEEI	CABRAL, RIBEIRO, RANGEL & CAVALCANTI ADVOGADOS ASSOCIADOS S/S; SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	ScalableSGX	Produto e Processo	A tecnologia Intel SGX tem ganho espaço como um forte aliado para implantação de sistemas e aplicações que ofereçam altos níveis de confidencialidade e privacidade. Esta área tem sido chamada de Computação Confidencial, onde nem mesmo o operador da infraestrutura (por exemplo, o provedor de nuvem) pode ter acesso às aplicações ou dados que ele hospeda. No entanto, uma vez que a tecnologia Intel SGX foi desenvolvida inicialmente para ser utilizada em estações de trabalho, a sua utilização em ambientes de nuvem e em aplicações no lado do servidor exige um grande

				esforço para o desenvolvimento, implantação e operação das aplicações. Desta forma, o projeto ScalableSGX tem como objetivo desenvolver ferramentas que possam complementar as ferramentas existentes, em especial, a ferramenta SCONE, para suportar ferramentas de gerência de aplicações na nuvem, adicionando confidencialidade ao conceito de “Computação Nativa para Nuvem” (Confidential Cloud Native Computing).
CEEI	MOTOROLA SOLUTIONS LTDA	Solução para um ambiente de aprendizado e testes para desenvolvedores de aplicações MOTOTRBO.	Produto e Processo	Application Explorer - Uma ferramenta para emulação e validação de aplicações MOTOTRBO em um ambiente de aprendizado e testes para desenvolvedores.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	LiTT - Libraries for Testing Terminais	Produto e Processo	O objetivo do projeto LiTT é desenvolver módulos de testes que permitam realizar checagens de periféricos dentro dos próprios terminais Ingênico (visor, teclado, cartões de pagamento, impressora, dentre outros periféricos). Este projeto possui 26 (vinte e seis) meses de duração e engloba o desenvolvimento de módulos nativos para várias famílias de terminais Ingenico. Os dados de teste gerados deverão ser enviados para um servidor Web. Além disso, protótipos físicos serão criados para acomodação de componentes de terminais para viabilização de checagens com terminais desmontados.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Protótipo de Software para gerenciamento de atividades utilizando aprendizado de máquina.	Produto e Processo	Solução para gerenciamento flexível de atividades de projetos que utilizam aprendizado de máquina.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Plataforma experimental para integração de serviços de recomendação para produtos da HP	Produto e Processo	Plataforma experimental, baseada em big data e bancos de dados orientados a grafos, para integração (pipeline) e disponibilização de API REST para

				serviços de recomendação de componentes eletrônicos e aplicativos da HP.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Plataforma para controle e Garantia de Qualidade	Produto e Processo	Plataforma de software capaz de realizar o gerenciamento e controle dos processos de garantia de qualidade em equipamentos de rede.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Plataforma Unificada de Serviços Corporativos	Produto e Processo	Plataforma de software capaz de unificar elementos de interface e integração de APIs corporativos para construção de protótipos de projetos embarcados.
CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	ACELERA VTEX	Produto e Processo	Prototipação de COMPONENTES DE INTERCEPTAÇÃO INTELIGENTE (CII) que utilizem métricas de microsserviços para, através de inteligência artificial, melhorar o desempenho do microsserviço.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	Alocação de recursos em infraestruturas geograficamente distribuídas.	Produto e Processo	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos de desempenho para guiar a alocação de recursos em infraestruturas de computação na nuvem que usam o modelo IaaS (Infrastructure as a Service) sobre centros de processamento de dados geograficamente distribuídos.
CEEI	E.LIFE MONITOR ESTUDOS DE MERCADO LTDA	SmartER - Extração Automática de Entidades e Relações em Textos	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo investigar e desenvolver/adaptar modelos de Aprendizagem de Máquina (AM) e Aprendizagem Profunda (AP) de última geração para o reconhecimento de entidades em textos, para a identificação de relações semânticas entre elas, e para a identificação de relacionamentos entre entidade e outros elementos contextuais identificados no conteúdo textual.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Uso de realidade aumentada para identificação de padrões.	Produto e Processo	Software que utiliza técnicas de visão computacional para verificação de conformidade de padrões de uso em ambientes externos.

CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Manuais do usuário inteligentes baseados em realidade aumentada.	Produto e Processo	Software para atendimento automatizado no manual de suporte para produtos da Indústria, através de realidade aumentada.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Protótipo de Mesa para treinamentos baseados em mixed reality	Produto e Processo	Uma solução automatizada para treinamento de colaboradores da Empresa baseada em uma mesa de realidade mista (aumentada e virtual) com aspectos de gamification.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Robô de bate papo com aprendizado de máquina para atendimento em lojas físicas.	Produto e Processo	Solução automatizada para atendimento de consumidores em lojas físicas que vendem equipamentos da empresa, baseada em robôs de bate papo inteligentes, utilizando técnicas de aprendizagem de máquina.
CEEI	EPSON PAULISTA LTDA	Robô de atendimento com aprendizagem de máquina para suporte automatizado aos dispositivos da indústria.	Produto e Processo	Uma solução automatizada para atendimento de suporte aos usuários de dispositivos da indústria, baseada em atendimento inteligente, utilizando técnicas de aprendizagem de máquina.
CEEI	REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP; SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	LiteCampus - Infraestruturas seguras e escaláveis para Smart Campi	Produto e Processo	Este projeto propõe um serviço para cidades universitárias: uma plataforma de processamento com garantias de segurança e privacidade e uma aplicação de gerência de consumo de água e energia. Este serviço é possível através da combinação de mecanismos de computação confidencial e de gerência eficiente de energia que serão refinados no contexto de uma nova iniciativa da UFCG (SmartCampus) e transformados em um novo sistema na forma de Software-como-um-Serviço. Neste formato, o serviço tem implantação simplificada, reduzindo custos de operação. Além disso, provê mecanismos inovadores de segurança e proteção de privacidade dos usuários. Como resultado, vislumbra-se um serviço de fácil operação que viabiliza a redução de custos e promove a sustentabilidade dos campi universitários.
CEEI	NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS DO BRASIL	5G-EdgeServices	Produto e Processo	Projeto e desenvolvimento de um arcabouço de ferramentas de software em nível de prova de conceito para a avaliação

	TELECOMUNICACOES LTDA.			de modelos de serviços e aplicações para redes de 5G com o uso da computação na borda.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	MEControl	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de sistemas embarcados especialistas baseados na arquitetura RISC-V que permitam o processamento de dados em cenários com elevada taxa de transmissão de dados.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	MLaaS	Produto e Processo	Testes da acurácia na identificação da etiquetagem dos dados em ambiente de desenvolvimento integrado.
CEEI	SERVBRAS SOLUCOES EM TECNOLOGIA EIRELI	FRETEI	Produto e Processo	Serviço Inteligente de Logística de Cargas
CEEI	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Sistema Movei de Video	Produto e Processo	Sistema móvel de gestão de vídeo para monitoramento de crianças em tempo real.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	PUMA Vision	Produto e Processo	Sistema de software para detecção de objetos baseados em câmeras inteligentes.
CEEI	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Plataforma global baseada em Nuvem para serviços de Marketing	Produto e Processo	Plataforma global baseada em Nuvem para serviços de Marketing com suporte a customização das demandas de cada unidade operativa da corporação, escalabilidade rápida e de baixo custo para momentos de ociosidade e picos de demandas de marketing, análise estratégica das informações de marketing através de Business Intelligence e integração com outros serviços de marketing.
CEEI	SMARTIKS TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Grid Operation Intelligence	Produto e Processo	Facilitar o trabalho dos operadores de grandes sistemas elétricos é fundamental para a operação contínua do sistema. Este projeto investiga os dois principais aspectos do dia-a-dia da operação: tratamento de alarmes e comunicação entre os diversos entes envolvidos (ONS, agentes externos, operadores). Através da combinação de diversos mecanismos de processamento de dados, pretende-se minimizar a

				sobrecarga de interpretação de informações dos operadores do sistema.
CEEI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Optimus Prime/UFCG	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma extensão da plataforma Ginga de software para integra-la à implementação dos Perfis C e D do Ginga.
CEEI	GERTEC BRASIL LTDA	MiniPOS-Tools	Produto e Processo	Ferramentas integradas para o desenvolvimento de software embarcado para plataformas PoS.
CEEI	INOVATIC SOLUCOES TECNOLOGICAS E SERVICOS EIRELI	SCM	Produto e Processo	Sistema para comunicação com chassis de rede, descoberta automática e agregação de dados de dispositivos.
CEEI	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	Smart Balance	Produto e Processo	Protótipo de software e hardware inteligente para identificação de materiais através do peso.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	App Control	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma plataforma de software para criação, atualização e controle de chaves de segurança para aplicativos em terminais Ingênico.
CEEI	ACUMULADORES MOURA S A	SMC-Monitor	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução de software e automação para programação, controle e monitoramento remoto de carregamento de baterias.
CEEI	GERTEC BRASIL LTDA	MDM	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma plataforma de software em nuvem e embarcado para monitoramento e controle remoto de dispositivos móveis corporativos.
CEEI	AVL APLICATIVOS LTDA	Game Analytics	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma plataforma de software para manipulação de grandes bases de dados de jogos eletrônicos para suporte à recomendação a desenvolvedores quanto à jogabilidade, capacidade de retenção, e experiência de usuário.
CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Speech.io	Produto e Processo	Desenvolvimento de software para suporte à identificação de locutores em conferência online.

CEEI	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	JumpStart	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de recomendação para o domínio da aplicação JumpStart.
CEEI	MOTOROLA SOLUTIONS LTDA	MOTOTRBO-IoT	Produto e Processo	Sistema em nuvem para integração de rede digital de rádio privada com a internet para integração de serviços IoT.
CEEI	INGETEAM LTDA	Agile-Installer	Produto e Processo	Software embarcado aplicado à instalação e diagnóstico de inversores fotovoltaicos.
CEEI	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	SMART BED	Produto e Processo	Sistema embarcado para central de monitoramento de pacientes.
CEEI	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	CENTRAL LIGHT	Produto e Processo	Software para o controle e armazenamento de dados para múltiplas Centrais de Monitoramento de Pacientes.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	OLTest	Produto e Processo	Plataforma de testes automáticos para os sistemas de redes ópticas.
CEEI	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	New-EPON	Produto e Processo	Sistema embarcado para o gerenciamento de equipamentos Intelbras.
CEEI	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	preemptiveRM	Produto e Processo	Sistema de análise de para a detecção de falhas e previsão de problemas.
CEEI	JFL EQUIPAMENTOS ELETRONICOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Active-IoT	Produto e Processo	Plataforma IoT para centrais de alarme.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	ZTP	Produto e Processo	Ferramentas de software para suporte à segurança baseada em tecnologia Intel SGX.



CEEI	COMPALÉAD ELETRÔNICA DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	PCS	Produto e Processo	Sistema PCS inteligente.
CEEI	COMPALÉAD ELETRÔNICA DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	SMON	Produto e Processo	Software para gerenciamento inteligente de manufatura.
CEEI	VTEX BRASIL TECNOLOGIA PARA E-COMMERCE LTDA	STORE COMPONENTS	Produto e Processo	Solução de software para construção de lojas de comércio eletrônico.
CEEI	INGENICO DO BRASIL LTDA	Execução de testes através de Dispositivos Móveis e Controle das Informações Geradas	Produto e Processo	Solução de software para testes de terminais de pagamento.
CEEI	HP BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	DAAS Analytics 2018	Produto e Processo	Software para análise de dados de periféricos (e.g., Bateria e CPU) de dispositivos computacionais.
CEEI	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	SPIRE Multiple Domain and Key Management	Produto e Processo	Desenvolvimento de mecanismos que permitam a expansão das funcionalidades já existentes em sistemas de emissão e validação de identidades, como o SPIRE, a partir da incorporação de novos conceitos e componentes para dar suporte a múltiplos clientes e serviços de gerenciamento de chaves, algo que atualmente não é suportado, expandindo com isso o suporte a heterogeneidade das soluções.
CEEI	IDEA SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA - EPP	Embedded-SOC	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de uma solução para sistemas coerentes ópticas.
CEIA-UFG	MR TURING TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO EM LINGUAGEM NATURAL LTDA	Validação de um sistema de mineração inteligente de entidades nomeadas em documentos	Produto e Processo	Este projeto visa pesquisar e explorar os recentes avanços de modelos de linguagem natural no contexto da assistência jurídica. Embora os avanços no estado da arte de modelos de linguagem sejam significativos, os benchmarks utilizados são de propósito geral e o seu devido uso em campos de

				<p>aplicação ainda carece de evoluções customizadas considerando aspectos práticos. Nesse contexto, este projeto visa a pesquisa e implementação de técnicas de MLOps (Machine Learning Operations) no contexto específico de adaptação de modelos de linguagem para o campo de aplicação de assistência jurídica para reduzir custo computacional e aprimorar a efetividade na busca por informações em documentos jurídicos.</p>
CEIA-UFG	<p>MENTOR+ TECNOLOGIA EM SOLUCAO DE ANALISE DE DADOS LTDA; SEG AUTOMOTIVE COMPONENTS BRAZIL LTDA.</p>	<p>Manutenção inteligente e otimização da produção de peças em injetoras de alumínio</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>O processo de fundição sob pressão é importante econômica e tecnologicamente para a indústria de manufatura e constitui um grande desafio para a melhoria na disponibilidade de dados para soluções computacionais, em geral, permitindo que as soluções possam atingir o nível de experimentação em ambientes operacionais e/ou de homologação. Apesar de ser um problema com boa quantidade de trabalhos científicos, a diversidade de tipos de indústrias que utilizam a moldagem por injeção demanda uma necessidade permanente da exploração de soluções computacionais adequadas a cada tipo de contexto. Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de uma tecnologia de inteligência artificial para predição de problemas de qualidade em peças injetáveis de alumínio e manutenção preditiva inteligente em maquinários de injeção.</p>
CEIA-UFG	<p>EXAME VISTORIAS CAUTELARES LTDA; GARAGEM VIRTUAL SERVICOS DE TRANSACOES VEICULARES LTDA</p>	<p>Segmentação e Alinhamento de Imagens de Veículos</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>No contexto de carros usados, um modelo digital pode dar uma ideia geral do veículo, mas não reflete a realidade de seu estado visual. Atualmente há uma carência de softwares e sistemas que permitam a criação de modelos digitais fidedignos ao modelo real. Apesar da reconstrução 3D a partir de imagens ser sustentada por fundamentos já consolidados [3], os métodos de reconstrução têm dificuldade em lidar com as variações de</p>

				<p>cenários e contexto de captura de imagens em uma aplicação real.</p> <p>A criação de modelos 3D é uma tarefa complexa, custosa computacionalmente e exige padronização do processo de captura de imagens. Como solução a essas restrições, é apropriado o desenvolvimento de métodos de alinhamento de imagens reais que simulam uma visualização 3D do objeto, mas que sejam imunes, ou pelo menos suscetíveis, às variações encontradas fora de um ambiente controlado.</p>
CEIA-UFG	LUME ROBOTICS S.A.	Mapeamento Semântico com LIDAR para Veículos Autônomos	Produto e Processo	<p>Este projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação propõe a pesquisa e o desenvolvimento de componentes tecnológicos críticos que visam a concepção de algoritmos de inteligência artificial no mapeamento semântico de nuvens de pontos obtidas com sensor lidar por veículo autônomo. Especificamente, o projeto propõe a pesquisa, desenvolvimento e avaliação de algoritmos baseados em Deep Learning para aprimorar a compreensão e a interpretação das nuvens de pontos e ainda investigar e avaliar estratégias em relação a sua eficiência por quantidade de dados anotados.</p> <p>Assim, o projeto tem por objetivo evoluir as soluções atuais para a tarefa de mapeamento semântico de nuvens de pontos da etapa de percepção de veículos autônomos embarcados com sensor lidar.</p>
CEIA-UFG	CEMIG DISTRIBUICAO S.A	EnergyGPT: modelo de linguagem natural de grande porte para aplicações no setor elétrico	Produto	<p>Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de modelo de linguagem de grande porte específico para o contexto do tema de energia contribuindo de forma decisiva para a inovação do ecossistema energético brasileiro. O projeto inclui a montagem de um grande banco de dados, treinamento de modelos de diferentes portes de tamanho e</p>

				demonstrações da tecnologia em diferentes processos do negócio de energia.
CEIA-UFG	ECUSTOMIZE CONSULTORIA EM SOFTWARE S.A	Agrupamento e Classificação Automatizada de Itens Descritivos em Licitações de Compras de Produtos pela Administração Pública	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é facilitar o fornecedor a encontrar potenciais compradores para seus produtos e serviços descritos em licitações públicas. O fornecedor, normalmente, cadastra na plataforma do Portal de Compras Públicas os produtos oferecidos. O intuito é analisar a viabilidade técnica de atender possíveis compradores e, a partir desta informação, tentar ser mais competitivo em termos de preços e serviços prestados. O maior desafio deste trabalho consiste em desambiguar a descrição dos produtos e serviços para tentar encontrar possíveis demandas cadastradas pelos compradores nos editais de licitação pública. Para isto, usaremos diferentes técnicas de IA para desambiguar, tratar, e fazer o matching make profile entre ofertas e demandas cadastradas na plataforma.
CEIA-UFG	B2ML SISTEMAS LTDA.; BVC SERVICOS E SOLUCOES LTDA	Inteligência Artificial Aplicada a Construção de Ambientes Imersivos para o Varejo	Produto e Processo	O projeto tem como campo de aplicação específico o setor de varejo que possui a particularidade de gerenciar produtos, estoques, prateleiras e otimizar experiência de compra do consumidor. Sob a ótica da Indústria 4.0, o problema pode ser tratado na perspectiva desenvolvimento de algoritmos e componentes tecnológicos para representação gráfica de prateleiras e produtos de clientes, treino de modelos para geração automática de objetos tridimensionais e integração com frameworks de construção de ambientes imersivos. Independente da quantidade de produtos cada cliente varejista necessita de fidelidade na representação visual e interação com o mesmo pelo consumidor, apresentando um alto grau de customização em um cenário imersivo.
CEIA-UFG	POSITIVO INFORMATICA S/A	Software inteligente para mineração e gestão de informações	Produto e Processo	O processo de gestão de licitações envolve a identificação de editais em potencial, análise da viabilidade de concorrência,

				preparação e submissão de propostas de concorrência e o monitoramento das propostas e contratos em andamento. Diante disso, o objetivo principal deste projeto é pesquisar e desenvolver ferramentas computacionais para melhorar a eficiência e escalabilidade do processo de Gestão de Licitações. Para isso, será desenvolvida uma plataforma integrada, baseada nas técnicas mais avançadas de Processamento de Linguagem Natural, que combina recomendações automáticas baseadas em algoritmos de Inteligência Artificial e operação dos usuários em plataforma de software criada sob medida para apoiar este processo.
CEIA-UFG	CILIA TECNOLOGIA LTDA	Aprendizado de máquina utilizando imagens sintéticas de veículos automotores	Produto e Processo	A inspeção de veículos é uma atividade comum em diversos segmentos tais como oficinas mecânicas e seguradoras. O tipo de inspeção predominante é o visual a partir de imagens in locu ou registradas por imagens digitais. O objetivo desse projeto é a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos que possam de algum modo aprimorar o processo vigente que frequentemente envolve a análise manual de auditores especializados, tornando o processo moroso e lento. No entanto, diversos tipos de veículos e subcategorias de veículos são lançados todos os anos. O projeto pretende explorar a geração de dados sintéticos para aprimorar e acelerar o treinamento de modelos de segmentação de peças em veículos a partir da utilização de dados sintéticos.
CEIA-UFG	SMART PROCESS S.A	Tecnologias de Inteligência Artificial para acesso rápido ao diagnóstico dos processos	Produto e Processo	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de agente conversacional inteligente para acesso rápido ao diagnóstico de processos. O principal objetivo deste projeto é desenvolver um agente conversacional inteligente, utilizando APIs pré-existentes, que permita aos usuários o acesso aos insights críticos de processos de negócios com possibilidade de respostas nos formatos de textos e imagens, interação do

				usuário utilizando voz e integração com chat/plug-ins externos de comunicação, como por exemplo, MS Teams, WhatsApp e/ou Slack.
CEIA-UFG	PESTLINE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; ULTRALIGHT INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Inteligência Artificial para Aprimoramento do Processo de Controle de Insetos	Produto e Processo	O projeto prevê o desenvolvimento de um mecanismo para tratar a placa de captura dos insetos das armadilhas luminosas, utilizando visão computacional para quantificar e identificar os insetos capturados. Com uso de algoritmos para tratar as imagens com uso de Inteligência Artificial que guiará a definição da identificação dos insetos de forma automatizada, com a possibilidade de escalar o gerenciamento e acelerar para os usuários na tomada de decisão, e agregando assim, maior valor ao processo produtivo da empresa.
CEIA-UFG	LMC INDUSTRIA DE BEBIDAS ARTESANAIS LTDA; MATCH IT SERVICOS DE TECNOLOGIA LTDA	Tecnologias de Inteligência Artificial para automatização das etapas de requisitos de projetos de tecnologia e inovação	Produto e Processo	O projeto prevê o desenvolvimento de uma nova plataforma chamada Transform composta por um agente conversacional autônomo baseado em Inteligência Artificial que guiará a definição dos requisitos como forma de ampliar o engajamento de Tech Buyers, aumentando o volume de matches com os Tech Sellers, e agregando assim, maior valor ao processo produtivo da empresa.
CEIA-UFG	ROCHA RIBEIRO & MATOS S/S LTDA.; VALENTINA DI CUTRALE BICUDO	Validação de um software inteligente para otimização de campanhas publicitárias em ambientes digitais considerando estudos de caso em campanhas de saúde	Produto e Processo	Este projeto visa a validação, homologação e aprimoramento de componentes tecnológicos desenvolvidos em um projeto anterior. O foco dos componentes está na otimização da gestão de campanhas que podem ser veiculadas em canais digitais.
CEIA-UFG	LOGISTICA INTELIGENTE CONSULTORIA E TECNOLOGIA LTDA; RODRIGO DE OLIVEIRA MACHADO 17859810808	Otimização Inteligente para Gestão de Logística e Estoque	Produto e Processo	O advento da denominada indústria 4.0 oferece a oportunidade de uma melhoria na disponibilidade de dados para soluções computacionais em geral permitindo que as soluções possam atingir o nível de experimentação em ambientes operacionais e/ou de homologação. Apesar de ser

				um problema com boa quantidade de trabalhos científicos, a diversidade de variáveis envolvidas na otimização logística demanda uma necessidade permanente da exploração de soluções computacionais adequadas a cada tipo de contexto. Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos computacionais inteligentes, de apoio a gestão logística através da otimização da reposição de estoque.
CEIA-UFG	GEOMAISSERVICOS DE INFORMATICA LTDA	Sistema de análise de padrões de compras recorrentes	Produto e Processo	Na cadeia de suprimentos, o modelo comercial vigente das Indústrias, Distribuidores e Varejistas é baseado em vendas recorrentes ou repetidas. Neste modelo, os clientes precisam ser contatados ou visitados todo mês para comprar novamente os produtos ou serviços ofertados. Isto gera uma grande complexidade para fazer uma gestão ativa do atendimento dos clientes visando explorar todo o potencial de compra instalado. Por isso, neste projeto é proposto uma solução de IA envolvendo métodos de otimização e aprendizagem de máquina para mapear o padrão de compra dos clientes. A partir do padrão mapeado será possível fazer um planejamento de visita e de campanhas comerciais muito mais direcionadas para o momento certo de cada cliente.
CEIA-UFG	MADEINWEB TECNOLOGIA LTDA; YOHAN CONSANI CIENCIA DE DADOS LTDA	Plataforma People Analytics	Produto e Processo	O desenvolvimento de relacionamento entre empresas e pessoas é um desafio enorme enfrentado pelos gestores, especialmente a identificação de comportamento e expectativas. Assim, muitas organizações tentam entender as necessidades de clientes e colaboradores para desempenhar melhor performance e competitividade. Como exemplo de problemas relacionados a relacionamento empresa e colaborador citam-se: absenteísmo e turnover. O absenteísmo e o turnover são desafios enfrentados pelas empresas,





				<p>impactando diretamente sua produtividade e custos operacionais. O absenteísmo, relacionado à ausência de funcionários, resulta em perdas financeiras significativas. Para reduzir esse problema, é necessário promover uma cultura de bem-estar e investir em treinamentos e desenvolvimento profissional. Já o turnover, que envolve a rotatividade de funcionários, gera custos com recrutamento e treinamento de novos colaboradores. Estratégias como pesquisas de clima organizacional e criação de um ambiente de trabalho positivo podem contribuir para a retenção de talentos. O foco no bem-estar dos funcionários e a implementação de políticas de gestão eficazes são essenciais para enfrentar esses desafios e promover um ambiente de trabalho saudável e produtivo. Assim, este projeto busca desenvolver modelos de IA para identificar risco de comportamento prejudicial as organizações.</p>
CEIA-UFG	JEFERSON BARBOSA DA SILVA 06747646843; MEMOREBA APLICATIVOS EDUCACIONAIS LTDA	Educação Inteligente: Aprendizado adaptativo e memorização com uso de Inteligência Artificial	Produto e Processo	<p>A empresa Memoreba desenvolveu uma aplicação inteligente para realizar um trabalho de indexação de questões de concursos, bem como de conteúdo teóricos. Os resultados obtidos foram promissores. Por essa razão, este documento propõe um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação tem como objetivo refinar e ampliar as funcionalidades, visando tornar o modelo inteligente mais estável e escalável. Essas novas funcionalidades será a utilização de modelos inteligentes, baseados em NLP (Natural Language Processing), capazes de melhor indexar e organizar os assuntos e questões, desejados pelo usuário, a fim de fixar os conteúdos aprendidos e mais solicitados em concursos públicos.</p>

CEIA-UFG	ZSCAN SOFTWARE IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Algoritmos Inteligentes para Detecção de Anomalias em Imagens no Apoio a Tomada de Decisão	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de componentes tecnológicos capazes de auxiliar profissionais de saúde na detecção e visualização de doenças colorretais. O projeto propõe a implementação de modelos de aprendizado profundo visando detectar anomalias presentes em imagens de colonoscopia, contribuindo com a tomada de decisão do médico especialista em relação ao diagnóstico a ser realizado.
CEIA-UFG	DATAMETRICA TELEATENDIMENTO S/A; JOAO GABRIEL JUNQUEIRA DA SILVA CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Automação de processos em centrais de atendimento utilizando modelos de linguagem de grande porte	Produto	O projeto visa o desenvolvimento de um assistente conversacional para a automação de tarefas existentes em centrais de atendimento. Esse cenário de aplicação apresenta diversos desafios, tais como a baixa qualidade e presença de ruído nos áudios, dificuldade da interpretação da intenção (solicitação) da pessoa, inexistência ou falta de padronização da informação solicitada na base de conhecimento das empresas e informações errôneas geradas pelos modelos de linguagem. Espera-se, com esse projeto, o desenvolvimento de uma solução inteligente capaz de automatizar tarefas típicas de centrais telefônicas e gerar uma interface de diálogo humanizado, gerando competitividade e escalabilidade para as empresas envolvidas.
CEIA-UFG	DM HEALTHCARE - TECNOLOGIA EM SAUDE LTDA.	Algoritmos Inteligentes para Sistema de Recomendação de Conteúdo Psicoeducativo para Depressão e Ansiedade	Produto e Processo	Este projeto pretende ajudar os profissionais de saúde mental no Brasil com o tratamento de seus pacientes através de um mental digital plataforma de intervenção em saúde. A plataforma aposta no contacto acessível e flexível entre profissional e cliente usando práticas baseadas em evidências em psicoterapia. Facilita uma personalização abordagem e maior percepção para clientes e profissionais. A plataforma, usando IA de última geração, forneceria ao profissional informações únicas

				em tempo real sobre o bem-estar de seus pacientes e progresso. A solução inclui ferramentas para identificar e reagir rapidamente, o que garante que o processo possa ser personalizado pelo terapeuta e entregar intervenções adaptativas em tempo real aos pacientes.
CEIA-UFG	INDUSTRIA DE MOVEIS KERS LTDA; OLBIA INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA; RODRIGUES DE OLIVEIRA E CIA LTDA	Planejamento inteligente da linha de produção para indústria moveleira	Processo	O advento da denominada indústria 4.0 oferece a oportunidade de uma melhoria na disponibilidade de dados para soluções computacionais em geral permitindo que as soluções possam atingir o nível de experimentação em ambientes operacionais e/ou de homologação. Apesar de ser um problema com boa quantidade de trabalhos científicos, a diversidade de tipos de indústrias fabris demanda uma necessidade permanente da exploração de soluções computacionais adequadas a cada tipo de contexto. Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos computacionais inteligentes de apoio a tomada de decisão do planejamento da produção.
CEIA-UFG	NOLEAK TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Desenvolvimento de um módulo de visão computacional para segurança veicular considerando restrições de privacidade e eficiência energética	Produto	Grande parte dos acidentes ocorrem devido a comportamentos inseguros dos motoristas ou pedestres. O advento do sensoriamento veicular permite o desenvolvimento de novas soluções computacionais que contribuam para mitigar este problema. Este projeto tem como objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de um módulo computacional para identificação e análise de comportamentos anômalos ao redor do veículo a partir de visão computacional. Com o crescimento da disponibilidade de veículos elétricos e o advento da lei geral de proteção de dados no Brasil este projeto buscará o desenvolvimento considerando estas restrições ao investigar sistemas de anonimização de faces em tempo de execução da coleta de imagens e na busca da

				redução do custo computacional de modelos de visão computacional para economia de energia.
CEIA-UFG	MR TURING TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO EM LINGUAGEM NATURAL LTDA	Monitoramento da vida útil do ciclo de produto automotivo utilizando técnicas de mineração de dados e inteligência artificial	Produto	Desenvolver uma estrutura que fomente futuras decisões orçamentárias de forma programada é vital para qualquer companhia, e quando se trata do setor automotivo, o direcionamento de gastos é essencial para a continuidade de investimentos em inovação e sustentabilidade. Nesse contexto, a importância no estabelecimento de uma metodologia, com bases sólidas e que direcione cadeias produtivas, onde paradas de produção, desabastecimento de componentes se tornaram uma realidade cada vez mais comum para todo o setor, é crucial para a obtenção de resultados sólidos. Sendo assim, o presente projeto aborda o desenvolvimento de uma aplicação de inteligência artificial que, através de detalhados históricos de alterações de produtos automotivos, seja capaz de determinar os ciclos de vida dos mais diferentes componentes automotivos industrializados (motor, cabine, chassi, TCO). O intuito é prever a necessidade de atualização nos produtos do mercado para assim fornecer fundamentos que justifiquem decisões estratégicas e fomentem o bom funcionamento da indústria.
CEIA-UFG	SYNKAR TECNOLOGIA EM AUTOMACAO LTDA	Desenvolvimento e aplicação de técnicas de percepção e localização de veículos autônomos no contexto do território brasileiro	Produto	Este projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação tem como objetivo o teste e a construção de modelos e algoritmos de percepção e localização de veículos autônomos no contexto urbano brasileiro. Com o surgimento de novas bases de dados, inclusive as produzidas pela parceria INF/UFG/CEIA e SYNKAR, faz-se necessário o teste e adaptação de modelos voltados para tarefas de veículos autônomos a partir de imagens e dados de outros sensores. Serão explorados modelos de segmentação

				semântica e algoritmos de localização em bases de dados já disponíveis, próximas e/ou dedicadas às aplicações de navegação autônoma no ambiente urbano brasileiro.
CEIA-UFG	CLAUDIA DE ABREU MARTINS E NASCIMENTO 00052120147; MARCELLA HERRERA FREITAS BACELAR 02254030132; REDEEMPRESARIAL SERVICOS WEB LTDA	Geração Automática de Textos Jurídicos Utilizando Modelos de Geradores de Linguagem Natural	Produto	O projeto tem como um dos objetivos o aprimoramento em uma solução prévia das empresas financiadoras do projeto que inclui um software de apoio a tarefas geralmente realizadas no contexto de um escritório de advocacia. Serão exploradas arquiteturas de redes neurais profundas para geração automática de texto considerando contextos específicos da área jurídica.
CEIA-UFG	NEURALMIND INTELIGENCIA ARTIFICIAL LTDA	Validação e Aprimoramento de algoritmos Inteligentes para Extração de informações não estruturadas em documentos	Produto	Evolução da aplicação desenvolvida no projeto do ciclo 1, com o foco no aumento do nível de maturidade, possibilitando sua utilização em ambientes relevantes de larga escala.
CEIA-UFG	VACCINAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	O uso de Inteligência Artificial para otimizar o escalonamento da produção no contexto de agroindústria	Processo	Pretende-se utilizar a metodologia SCRUM para a gestão do projeto, incluindo sprints quinzenais e reuniões de planejamento mensal. O projeto será aberto com o Termo de Abertura de Projeto e terá o acompanhamento feito baseado no planejamento inicial ou alterações seguintes. O projeto terá 5 fases, sendo: a primeira para contratação de equipe e reuniões iniciais para alinhamento dos objetivos e divisão de tarefas; a segunda para levantamento bibliográfico e cenários; a terceira para desenvolvimento do modelo de otimização para o escalonamento das ordens de fabricação em uma linha de produção; a quarta para desenvolvimento e diferentes testes em ambiente relevante de protótipo que incorpore o modelo de otimização desenvolvido; a quinta para a transferência da tecnologia utilizada para os representantes e especialistas do domínio, além de relatório sobre os resultados alcançados. O projeto contará com a participação de pessoas qualificadas,

				incluindo alunos, remuneradas por meio de bolsas de estudos de pesquisa.
CEIA-UFG	LABIA - LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EIRELI; NEUROLIFE SERVICOS EM NEUROCIRURGIA LTDA; REQUISITO TECNOLOGIA LTDA	Mineração Inteligente de Dados para Validação de Protocolos de Saúde	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de componentes tecnológicos capazes de auxiliar profissionais de saúde na verificação e adequação de protocolos. O projeto propõe a implementação em um prontuário eletrônico já existente, funções para sugerir alertas e condutas por meio da análise de similaridade de casos anteriores e para representar visualmente os fluxos de atendimento realizados pela equipe de saúde para facilitar a inspeção pelos gestores clínicos.
CEIA-UFG	CITIES - COMERCIO, INTERNET, TECNOLOGIA DA INFORMACAO E SERVICOS EIRELI	Validação de uma plataforma de marketplace para produtos agropecuários	Produto	O objetivo do projeto consiste em evoluir a escala de maturidade tecnológica de um projeto anterior que visava a pesquisa e a implementação de sistemas de recomendação para uma plataforma de marketplace para produtos agropecuários. Com a evolução da pesquisa, a nova etapa visa a realização de testes em ambientes de homologação e produção com testes com maior significância, o acesso da plataforma ao mercado e a realização de ajustes que eventualmente sejam necessários.
CEIA-UFG	DATAMETRICA TELEATENDIMENTO S/A	Speech-CallC	Produto e Processo	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos baseados em aprendizado profundo para a realização de extração e validação de informações estratégicas em ligações telefônicas. Esse cenário de aplicação apresenta diversos desafios, tais como baixa qualidade e presença de ruído nos áudios, além de situações adversas durante a conversação. Espera-se, com esse projeto, o desenvolvimento de soluções robustas, aprimorando assim o processo de extração de informações da fala e uma maior competitividade das empresas envolvidas.
CEIA-UFG	4VANTS SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA;	Construção de banco de dados de imagens e desenvolvimento de	Produto	Sistemas de inspeção visual de ativos tem conquistado espaço em diversas aplicações. Empresas denominadas

	M.& M.VALOES LTDA; SKG MARKETING DIRETO LTDA.	algoritmos de visão computacional para detecção e mapeamento de anomalias em ativos		utilities geralmente tem sua atuação em serviços classificados como essenciais para a sociedade tais como, energia, água, transportes, dentre outros. A gestão de ativos é uma necessidade constante nos processos de produtos e serviços disponibilizados por estas empresas. Apesar da tarefa de inspeção ser relativamente antiga, avanços recentes das técnicas computacionais tem possibilidade o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas que contribuam para o aprimoramento. Este projeto tem por objetivo a construção de um banco de dados de ativos e condições adversas que precisam ser detectadas e a pesquisa e desenvolvimento de algoritmos de visão computacional que possam consumir este banco de dados.
CEIA-UFG	AMANDA AGUIAR E OLIVEIRA 09755240624; HUNTER CONSULTING G. LTDA; MENDONCA E ASSOCIADOS ADVOCACIA EMPRESARIAL	Aplicação de Técnicas de Inteligência Artificial para Prospecção, Monitoramento e Gestão de Informação Jurídica	Produto e Processo	Esse projeto objetiva é investigar a utilização de uma aplicação móvel para prospecção, monitoramento e gestão de informação jurídica. Em particular, a proposta é que o usuário selecione os casos de seu interesse e o app disponibilize conteúdos jurídicos sobre os principais processos em curso no país, com notificações em tempo real diretamente por meio de dispositivos móveis
CEIA-UFG	SUPER BOX MINIMERCADO LTDA	Software Inteligente para Gestão de Suprimentos em Minimercados Autônomos	Produto e Processo	A gestão de produtos de consumo do varejo sempre foi um desafio relevante. Nos últimos anos o advento de evoluções tecnológicas possibilitou a revisitação de soluções para o varejo em geral. Uma das tendências mais recentes são as lojas autônomas ou semiautônomas. O objetivo do projeto consiste em pesquisa e desenvolver componentes tecnológicos para gestão de suprimentos em minimercados autônomos.
CEIA-UFG	PEDRA 39 PRODUCOES AUDIO VISUAIS LTDA	SpeechEmotion	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos baseados em aprendizado profundo para o aprimoramento das experiências do usuário



				<p>no processo de dublagem de filmes. Toda esta estrutura depende de uma rica base de dados que será gerada para cada aplicação. Por fim, espera-se que estas soluções inovadoras construídas neste projeto sejam escaláveis capaz de gerar maior competitividade e aprimoramento no processo produtivo das empresas envolvidas.</p>
CEIA-UFG	SYNKAR TECNOLOGIA EM AUTOMACAO LTDA	Sensoriamento massivo de dados para navegação autônoma em cenários de mobilidade urbana no contexto Brasileiro	Produto	<p>Este projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) visa o desenvolvimento de métodos de percepção visual em cenas urbanas para aplicações de navegação autônoma de veículos. Serão explorados e desenvolvidos algoritmos de visão computacional para a detecção e localização de objetos comuns às cenas urbanas que determinam papel importante para a navegação automática, tais como vias de tráfego, sinais de trânsito, além de pessoas e outros veículos. Complementa o objetivo deste projeto a criação de uma base de dados para treinamento e testes dos métodos desenvolvidos.</p>
CEIA-UFG	FUZE SERVICOS DE TECNOLOGIA LTDA.	AI4FUN	Produto	<p>O projeto visa o desenvolvimento de modelos baseados em aprendizado profundo para o aprimoramento das experiências do usuário em aplicativos de entretenimento musical. Toda esta estrutura depende de uma rica base de dados que será gerada para cada aplicação. Por fim, espera-se que estas soluções inovadoras construídas neste projeto sejam escaláveis capaz de gerar maior competitividade e aprimoramento no processo produtivo das empresas envolvidas.</p>





CEIA-UFG	MELVIN SOLUCOES EM SOFTWARE LTDA.	Manutenção preventiva de equipamentos e agendamento automatizado de profissionais	Processo	<p>O monitoramento das condições aliado à manutenção preditiva de equipamentos usados por empresas evita a manutenção corretiva e conseqüentemente, maiores gastos. Algoritmos de aprendizado de máquina se tornaram amplamente utilizados quando o assunto é realizar manutenção preditiva. Um conceito relacionado à manutenção preditiva é a confiabilidade de um ativo, que consiste na probabilidade do mesmo funcionar normalmente em condições de projeto por um determinado período de tempo estabelecido. Nesse sentido, uma das propostas deste projeto é o desenvolvimento de um método de predição de confiabilidade de ativos utilizando algoritmos de IA (Inteligência Artificial) de tal forma que possa contribuir para a tomada de decisão de empresas utilizadoras do software de manutenção Melvin. Ainda com relação às atividades relacionadas ao controle de operação, o preenchimento manual de agenda de funcionários pode demandar um tempo considerável. Assim, em uma segunda linha de pesquisa deste projeto, propõe-se o desenvolvimento de uma ferramenta baseada em técnicas de IA que visa reproduzir o agendamento de escala de profissionais que seria feito por humanos.</p>
CEIA-UFG	BRUNA MICHELLY DE OLIVEIRA SILVA CORDEIRO 03845775122; DM HEALTHCARE - TECNOLOGIA EM SAUDE LTDA.; MIRELLE DE	IoT e Algoritmos Inteligentes para monitoramento em ambientes fechados	Produto	<p>Em virtude da pandemia do COVID-19, a qualidade do ar interno tem sido muito investigada, com reflexos negativos sobre a saúde mental e a qualidade de vida das pessoas. Este projeto visa tratar influências da qualidade do ar interno sobre a qualidade de vida e saúde mental com o uso de tecnologias de Internet das Coisas e de Aprendizado de Máquina.</p>

	OLIVEIRA BARROS ALVES LTDA			
CEIA-UFG	INDUSTRYCARE COGNICAO INDUSTRIAL LTDA; LOPES SOLUCOES EM FORNECIMENTO LTDA; R ABDULHAMID TECNOLOGIA DA INFORMACAO	Ferramenta de apoio à tomada de decisão para otimização de uso de recursos energéticos em indústrias	Produto	O clima no planeta Terra tem passado por mudanças consideráveis nas últimas décadas devido a vários fatores naturais e antrópicos. Dentre os fatores antrópicos, destacam-se as ações que acarretam o aumento dos Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera. Dentre várias possibilidades para reduzir o aumento dos GEE, pode-se destacar o uso de recursos energéticos mais “limpos” e o aumento da eficiência do uso desses recursos. Este projeto foi proposto para aumentar a eficiência do uso de recursos energéticos e, por conseguinte, reduzir a emissão de Gases de Efeito Estufa.
CEIA-UFG	SSOFT LTDA	Aprendizado de Máquina com Human-in-the-loop (HITL) para Mineração de Opiniões	Produto	Textos de opinião são uma rica fonte de informação, uma vez que são produzidos pelos próprios clientes. Nesse contexto, a Mineração de Opiniões é um conjunto de técnicas e processo para extrair e organizar características de produtos e serviços, bem como associá-los à opinião dos usuários. Esse projeto visa o desenvolvimento de uma solução para manter os modelos constantemente atualizados conforme novos conceitos surgem, ou seja, em cenários com a rotulação e avaliação contínua.
CEIA-UFG	I - TECH SOLUCOES DE INFORMATICA PARA SISTEMAS DE SAUDE LTDA	myCare	Produto	O objetivo deste projeto de inovação é desenvolver um sistema de monitoramento dos sinais vitais e comportamentais de pacientes.
CEIA-UFG	NOLEAK TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Geração de datasets sintéticos com transferência de conhecimento para cenas reais com aplicações para segurança veicular e de pedestres	Produto	Esta pesquisa tem como principal objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos inteligentes capazes de transferir conhecimento de uma rede neural artificial para imagens reais de cenas de segurança para eventos de veículos e pedestres em cenas urbanas.

CEIA-UFG	SALES CONSULTORIA, REPRESENTACOES E PARTICIPACOES EIRELI	MyEmotion	Produto	Este projeto de pesquisa visa a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos inteligente para análise de emoções em falas. A classificação de emoções é uma área relativamente consolidada, porém, utilizando outros tipos de dados como por exemplo análise facial por imagens e classificação de emoção em textos. A fala apresenta desafios próprios como por exemplo os ambientes em que são coletadas e a distinção das diferentes falas que podem estar presentes em um ambiente. Os avanços recentes de redes neurais profundas proporcionaram novos patamares de estado da arte para processamento de áudio em geral. Logo, nesta pesquisa serão estes avanços serão explorados no contexto de reconhecimento de emoção em falas, considerando ambientes não totalmente controlados para falas espontâneas.
CEIA-UFG	EDUARDO PIETRAFESSA MIRANDA 07665272800	Prospecção Inteligente de Leads utilizando Técnicas de Inteligência Artificial	Produto	Esse projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação tem como objetivo realizar uma avaliação em larga escala da solução tecnológica desenvolvida, assim como desenvolver um sistema de recomendação de produtos e/ou serviços, dentro do contexto B2B, através da avaliação de modelos de cadência e de diferentes estruturas de mensagens de contato, com o intuito de melhorar o processo produtivo da empresa em um ambiente de produção e agregar valor ao negócio.
CEIA-UFG	BETRADS TECNOLOGIA LTDA; VALENTINA DI CUTRALE BICUDO	Otimização de campanhas publicitárias multicanais em ambientes digitais	Produto	O mercado de publicidade tem passado por mudanças devido a transformação digital em curso. Ao mesmo tempo em que a transformação digital apresenta oportunidades, diversos desafios e adaptações são requeridas. Este projeto visa tratar o problema de otimização de campanhas que podem ser veiculadas em múltiplos canais digitais.

CEIA-UFG	RECOVERY DO BRASIL CONSULTORIA S.A	DyPriceRL	Produto e Processo	Este projeto em parceria com o Grupo Recovery visa o desenvolvimento de modelos inteligentes que possam ser aplicáveis a problemas de recuperação de crédito considerados no contexto da empresa. Serão investigadas técnicas que possam contribuir para uma determinada classe de problemas.
CEIA-UFG	SYNKAR TECNOLOGIA EM AUTOMACAO LTDA	Desenvolvimento e construção de banco de dados de imagens e de algoritmos de visão computacional para detecção de objetos em cenas urbanas para veículos	Produto	Esta pesquisa tem como principal objetivo o desenvolvimento de algoritmos inteligentes em cenas urbanas para aplicações de navegação autônoma..
CEIA-UFG	MARCELO AUGUSTO NORONHA APOIO ADMINISTRATIVO; MR TURING TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO EM LINGUAGEM NATURAL LTDA	Mineração inteligente de entidades nomeadas em documentos	Produto	Esta pesquisa tem como principal objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos para mineração inteligente de entidades nomeadas em documentos.
CEIA-UFG	NATURA COSMETICOS S/A	FORECAST	Processo	O presente projeto visa investigar inteligência artificial na predição de compostos.
CEIA-UFG	CILIA TECNOLOGIA LTDA	Algoritmos inteligentes para inspeção de veículos automotores	Processo	Pesquisar e desenvolver algoritmos que aprimorem o processo de inspeção de veículos automotores dentro do produto da CILIA tecnologia.
CEIA-UFG	INTELIPOST CONSULTORIA E TECNOLOGIA DE LOGISTICA LTDA	Inteligência Artificial para Ecommerce	Produto e Processo	Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de algoritmos de IA para alguns problemas típicos de ecommerce.
CEIA-UFG	BANCORBRAS HOTEIS, LAZER E TURISMO S.A; MOBLIX DESENVOLVIMENTO E LICENCIAMENTO DE	Personalização de ofertas para produtos turísticos	Produto e Processo	Este projeto visa aprimorar a experiência de aquisição de produtos turísticos.

	PROGRAMAS DE COMPUTADOR LTDA			
CEIA-UFG	AGRONEURAL TECNOLOGIA DE INFORMACOES AGRONOMAS LTDA	Inspeção visual inteligente para detecção de pragas e doenças	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de algoritmos inteligentes empregando aprendizado profundo para detecção de pragas e doenças a partir de imagens digitais.
CEIA-UFG	CLAUDIA DE ABREU MARTINS E NASCIMENTO 00052120147; REDEEMPRESARIAL SERVICOS WEB LTDA	Classificação de Documentos e Extração Inteligente de Informações em Textos Jurídicos	Processo	Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de soluções computacionais inteligentes para classificação de documentos e extração inteligente de informações em textos jurídicos. O projeto tem como um dos objetivos um possível aprimoramento em uma solução prévia das empresas financiadoras do projeto que inclui um software de apoio a tarefas geralmente realizadas no contexto de um escritório de advocacia.
CEIA-UFG	BOTUNIX LTDA; NEURALMIND INTELIGENCIA ARTIFICIAL LTDA	Algoritmos Inteligentes para Extração de informações não estruturadas em documentos	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de algoritmos capazes de extrair informações não estruturadas em documentos.
CEIA-UFG	VACCINAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Otimizando o plano de suplementação em bovinos de corte para apoio na gestão nutricional	Produto e Processo	Este projeto objetiva abordar o problema de geração de plano nutricional e com isso obter soluções otimizadas para parâmetros da produção. Como resultado, espera-se uma solução para otimização do plano relacionado a estes parâmetros.
CEIA-UFG	SSOFT LTDA	P&D: Mineração de Opiniões para Análise Automática de Revisões de APP	Produto e Processo	Em geral, os desenvolvedores de software se restringem a coletar opiniões de um pequeno grupo de usuários, usando técnicas como entrevistas, questionários e reuniões. Com a popularização das mídias sociais e dos aplicativos móveis, esses profissionais têm que lidar com as opiniões de uma multidão de usuários, que querem participar ativamente na evolução do software. Aplicativos populares recebem centenas de milhares ou até milhões de revisões e a análise

				manual desse grande volume de informação se torna uma tarefa impraticável. Diante disso, o objetivo desse projeto é pesquisar e desenvolver uma abordagem para análise automática de revisões de aplicativos (apps) com componentes arquiteturais e de visualização, integrando todos os resultados obtidos em uma Prova de Conceito (PoC, do inglês, Proof of Concept) de produto.
CEIA-UFG	IMAGINIE TECNOLOGIA EDUCACIONAL LTDA	Algoritmos inteligentes para captação e retenção de usuários em plataformas educacionais	Processo	Este projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação visa o desenvolvimento de componentes tecnológicos críticos para captação e retenção de usuários em plataformas educacionais.
CEIA-UFG	KAIROS TECH - DESENVOLVIMENTO HUMANO E ORGANIZACIONAL LTDA	Validação inteligente de perfil de estudantes de intercâmbio	Produto	O principal objetivo do projeto é a pesquisa, o desenvolvimento e a demonstração de funções críticas de um possível produto de análise inteligente de aderência de intercâmbios estudantis internacionais que minimizem a possibilidade do evento adverso de cancelamento do intercâmbio contratado.
CEIA-UFG	FALCONI CONSULTORES S.A.	Desenvolvimento de uma plataforma de auto aprendizado de máquina	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo principal a pesquisa e o desenvolvimento de uma plataforma computacional de auto aprendizado de máquina que seja capaz de balancear entre a acurácia e interpretabilidade do modelo. Espera-se ainda que a plataforma possa ser avaliada em diferentes campos de aplicação de problemas reais.
CEIA-UFG	AMERICAS HEALTH PARTICIPACOES S.A.; FINTECH JOY SERVICOS DE INFORMATICA LTDA; GAMEFY TECNOLOGIA EM RECRUTAMENTO LTDA	Assistente Inteligente para monitoramento de cuidados médicos contínuos de paciente crônicos	Produto	O projeto visa desenvolver uma assistente virtual inteligente que se comunique com pacientes para auxiliar os cuidados médicos. A interface tem como objetivo principal a capacidade de compreender as intenções dos pacientes de maneira a extrair informações referentes a condição médica e avanço no tratamento além de ser capaz de fornecer informações médicas para os usuários.

CEIA-UFG	TOP ATACADO E DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS DE INFORMATICA EIRELI; TOP SISTEMAS COMERCIO E MANUTENCAO LTDA	Inteligência artificial para comércio varejista	Produto	Este projeto visa utilizar técnicas inteligentes no manejo de produtos em comércio varejista.
CEIA-UFG	EDUARDO PIETRAFESSA MIRANDA 07665272800	Mineração de dados para prospecção inteligente de negócios	Produto e Processo	Este projeto visa desenvolver uma solução computacional que realize a mineração de dados para prospecção de negócios
CEIA-UFG	BETTRADS TECNOLOGIA LTDA	Sistema de recomendação para personalização de veiculação de anúncios digitais	Produto e Processo	Este projeto de pesquisa e desenvolvimento e inovação propõe a construção de componentes tecnológicos críticos que visam a concepção de sistema de recomendação que possibilite a personalização da veiculação de anúncios em ambientes digitais. As oportunidades emergentes dos ambientes digitais trazem como grande desafio a rápida mutabilidade do ambiente que gera uma necessidade de adaptabilidade dos algoritmos que controlam a solução de exibição de anúncios. Nesse contexto, serão explorados algoritmos de Inteligência Artificial capazes de gerar adaptabilidade e escalabilidade na solução de recomendação de anúncios.
CEIA-UFG	NOLEAK TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA; SYNKAR TECNOLOGIA EM AUTOMACAO LTDA	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ DE MONITORAMENTO PARA CONDOMÍNIOS	Produto	Este projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação propõe a pesquisa e o desenvolvimento de componentes tecnológicos críticos que visam a concepção de um robô de monitoramento de segurança em condomínios fechados. Serão explorados e desenvolvidos algoritmos de visão computacional para a detecção e localização de pessoas usando robôs móveis com demonstração em ambiente relevante de aplicação para a concepção de um possível futuro produto associado entre as empresas NoLeak e Synkar.

CEIA-UFG	CITIES - COMERCIO, INTERNET, TECNOLOGIA DA INFORMACAO E SERVICOS EIRELI; EPSED - EMPRESA DE PROJETOS, SOLUCOES E DESENVOLVIMENTO LTDA	personalização de ofertas em uma plataforma de marketplace para produtos agropecuários	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial capazes de realizar a personalização de ofertas em uma plataforma de marketplace para produtos agropecuários.
CEIA-UFG	CYBERLABS PRODUTOS E SERVICOS TECNOLOGICOS S.A.	Desenvolvimento de um Apresentador Virtual em Português Brasileiro	Produto	Este projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação visa o desenvolvimento de componentes tecnológicos críticos para a concepção de um apresentador virtual em português brasileiro. Serão exploradas tecnologias capazes de viabilizar o produto.
CEIA-UFG	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	Desenvolvimento de protótipos de aplicativos inteligentes embarcados	Produto	Este projeto visa a pesquisa e o desenvolvimento de protótipos de aplicações computacionais embarcados em medidores inteligentes que possa a ser de interesses das distribuidoras de energia no Brasil
CEINFAR-USP	DNDI AMERICA LATINA	“EMBRAPII CEINFAR - Descoberta de compostos ativos (hits) e prova de conceito de novos compostos-líderes (leads) para doença de Chagas”	Produto	A doença de Chagas é uma parasitose endêmica do Brasil e da América Latina e constitui um problema de saúde pública por falta de diagnóstico e tratamento adequados. Existe a demanda pela descoberta e o desenvolvimento de novos fármacos que sejam seguros, eficazes e acessíveis para o tratamento da doença de Chagas nas fases aguda e crônica. O presente projeto busca identificar novos compostos (hits e leads) com prova de eficácia in vitro e in vivo para desenvolvimento de novos fármacos para doença de Chagas.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Sistema especialista de avaliação de pacientes para tratamento de tomografia computadorizada	Produto	Desenvolvimento de aplicação móvel para disponibilizar um paciente virtual para configuração avançada de exame de tomografia computadorizada
CERTI	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Subsistema do	Produto	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - subsistema mecanismo de Infusão e o conceito modular para equipamentos de Bombas de Infusão



	ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	mecanismo de infusão e do conceito modular para bombas de infusão		
CERTI	PROQUALIT TELECOM LTDA.	Sistema integrado de gerenciamento do sistema de manufatura	Produto e Processo	Aprimorar a gestão do processo produtivo a partir da implantação de sistema de execução da manufatura.
CERTI	EMBRAER S.A.	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO DO CLIENTE - Engenharia Dimensional CLOSED-LOOP na Manufatura	Processo	AGUARDAR CONFIRMAÇÃO DO CLIENTE - Desenvolver, sistematizar e implantar uma solução para realimentar a simulação de cadeias de tolerâncias com dados reais da variação de peças e superfícies aerodinâmicas das aeronaves a jato fabricadas pela Embraer, promovendo melhorias no desempenho das aeronaves e contribuindo com a redução da variabilidade dos processos e a implantação da Manufatura Avançada.
CERTI	SIEMENS LTDA	Centro de Operações de Serviço	Produto	Solução de monitoramento remota de infraestrutura física onde operam equipamentos de MRI (Ressonância Magnética) e CT (Tomografia Computadorizada) constituída por dispositivos de hardware, software e elementos de comunicação.
CERTI	POSITIVO INFORMATICA S/A	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Projeto Maker - Kit Educacional	Produto	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Desenvolver o conceito e uma solução educacional em robótica para estudantes na faixa etária do ensino médio composta por um kit de hardware e software, contendo placa de processamento principal (MPU), módulos de sensores e atuadores (SAD) e software (IDE) para programação via browser e aplicativo Android.
CERTI	SIEMENS LTDA	Centro de Operações Virtuais - F2	Produto	Sistema para operação remota de exames de alta complexidade baseados equipamentos em tomografia computadorizada e ressonância magnética com a criação da plataforma " Virtual Operations Center" (VOC)

CERTI	EXATRON INDUSTRIA ELETRONICA LTDA	Processos de Manufatura Inteligente para Produtos Eletrônicos – Fase 2	Processo	Solução de manufatura visando melhorar a integração e gestão da produção com o uso de ferramentas e tecnologias para garantir maior rastreabilidade, coleta e registro de dados da produção permitindo tomadas de decisão mais assertivas e aumento da competitividade empresarial com redução de custos e melhor eficiência do processo.
CERTI	SIEMENS LTDA	Aplicação móvel como ferramenta de suporte e apoio na execução de exames de tomografia computadorizada	Produto	Solução de software inteligente para uso em dispositivos móveis para ser usada como uma ferramenta de apoio na preparação de pacientes antes de realizarem exames de Tomografia Computadorizada visando o mercado brasileiro e mundial.
CERTI	SIEMENS LTDA	Sistema inteligente para setup remoto de equipamentos	Produto	Sistema especialista para Sala de Comando Virtual visando o suporte ao monitoramento remoto do processo de setup de máquinas MRI (Ressonância Magnética) e CT (Tomografia Computadorizada)
CERTI	GNATUS EQUIPAMENTOS MEDICO ODONTOLOGICOS S/A	Inovação na Manufatura da Gnatus	Processo	Desenvolver o conceito para o processo produtivo considerando premissas de inovação em processos e tecnologias de produção da Manufatura 4.0.
CERTI	Exatron	Manufatura Inteligente para Produtos Eletrônicos - Fase I	Processo	Desenvolvimento do conceito e de solução piloto em manufatura inteligente para a fabricação de produtos eletrônicos pautado em conceitos de manufatura enxuta, fluxo de materiais, automatização de atividades e inteligência de gestão de informações do chão de fábrica.
CERTI	WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO LTDA	Smart Power System	Produto	Solução de Power System inteligente que possa se caracterizar como um novo produto de fornecimento, gerenciamento e armazenamento de energia, com recursos de configuração para o atendimento de demandas de interesse, como, por exemplo, em aplicações industriais, comerciais, condomínios, hospitais, áreas remotas, militares e de defesa, áreas da rede de distribuição com deficiência de qualidade de energia, agropecuárias e itinerantes.

CERTI	FENIX INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA.	Manufatura Inteligente para Produtos Eletrônicos	Processo	Desenvolvimento do conceito e de solução piloto em manufatura inteligente para a fabricação de produtos eletrônicos.
CERTI	EMBRAER S.A.	Controlador Eletrônico - Fase 1 e 2	Produto	Desenvolver equipamento de sistema embarcado de alta confiabilidade para aplicação aeronáutica.
CERTI	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Sistema Inteligente para Diagnóstico de Hardware baseado no Middleware Ginga	Processo	Sistema de diagnóstico de defeitos de hardware, baseado no middleware Ginga para automatizar o suporte às atividades de assistência técnica realizadas por técnicos em campo.
CERTI	SIEMENS LTDA	Centro de Operações Virtuais - F1	Produto	Solução para a Sala de Comando Virtual composto por um sistema com funcionalidades para padronizar, monitorar e controlar remotamente ambientes e equipamentos de ressonância magnética e tomografia computadorizada.
CERTI	AUTEQ TELEMATICA LTDA.; JOHN DEERE BRASIL LTDA	Solução de comunicação de dados para agricultura mecanizada	Produto	Solução integrada de comunicação de dados sem fio para o segmento da agricultura automatizada e módulo para garantia da qualidade (QA) dos dados coletados pelos computadores de bordo
CERTI	MGB SERVICOS E COMPUTADORES S/A	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Docking Station Multifuncional,	Produto	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Projeto de módulos de computador para uso educacional e de equipamento acessório de uma docking station multifuncional
CERTI	FANEM LTDA	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Equipamento de fototerapia neonatal Bilitron	Produto	Desenvolvimento do projeto conceitual da plataforma de equipamentos de fototerapia Bilitron.
CERTI	ACCETA ESPECIALISTAS LTDA; ACREL DISTRIBUIDORA DE MANGUEIRAS LTDA	ACCETA ANALYTICS	Produto	Plataforma Acceta Analytics é ferramenta de apoio à escrita automática de projetos e da gestão de informações para projetos de P&D apoiados pela Lei do Bem
CERTI	MAGNETI MARELLI SISTEMAS AUTOMOTIVOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Jiga PFI	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de sistema inteligente para caracterização de injetores de combustível (PFI - Port Fuel Injected), com capacidade de simular as condições e combinações de casos de funcionamento de um motor por meio de uma bancada de teste programável e flexível,

				entregando resultados que elevem a maturidade do sistema até TRL6 - Modelo do sistema com protótipo de demonstrador em ambiente relevante.
CERTI	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	Projeto iLFD - interactive Large Format Displays	Produto	Projeto de desenvolvimento de software, baseado no SO Android e seguindo as normativas Android Open Source Project (AOSP), para tornar a interface de usuário (UI) e as suas interações em iLFDs - interactive Large Format Displays mais ergonômicas e acessíveis, melhorando a experiência do usuário e permitindo o compartilhamento sem fio e interação das telas de outros dispositivos
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Federated Learning Extension	Produto	O objetivo é a continuação do projeto Federated Learning 1, tendo como meta avançar o grau de maturidade desta versão, implementar melhorias no sistema e agregar funcionalidades que possuem relevância identificada, resultando em uma versão robusta do sistema para uso em ambiente representativo.
CERTI	BIRMIND AUTOMACAO E SERVICOS LTDA; WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO LTDA	Desenvolvimento de Estação Compartilhada para Recarga de Bateria de Veículo Elétrico.	Produto	O objeto desta contratação consiste em gerar conhecimento científico e tecnológico que permita conceber, analisar, projetar e implementar o desenvolvimento de hardware, software embarcado e design mecânico de cabine de potência e dois totens aptos a carregar simultaneamente as baterias de até 4 veículos elétricos com potência global de 400kW.
CERTI	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE GÊMEO DIGITAL PARA EQUIPAMENTOS SUBMARINOS - PROJETO GEMEISS	Produto	Desenvolvimento de um gêmeo digital de equipamentos submarinos para apoio decisão em extensão de vida, reutilização de equipamentos e inspeção baseada em risco.
CERTI	BIRMIND AUTOMACAO E SERVICOS LTDA; WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO LTDA	Desenvolvimento de Estação Compartilhada para Recarga de Bateria de Veículo Elétrico.	Produto	O objeto desta contratação consiste em gerar conhecimento científico e tecnológico que permita conceber, analisar, projetar e implementar o desenvolvimento de hardware, software embarcado e design mecânico de cabine de

				potência e dois totens aptos a carregar simultaneamente as baterias de até 4 veículos elétricos com potência global de 400kW.
CERTI	GEO INNOVA CONSULTORIA E PARTICIPACOES LTDA - ME; SAAJ INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS PLASTICOS LTDA	Mecanismos de Trava Inteligentes para Lacres IoT	Produto	O projeto é o desenvolvimento de protótipo de mecanismo de trava na forma de contato elétrico / trava do contato, para electronic seals (lacres eletrônicos) e seus testes com placas eletrônicas .
CERTI	ACCETA ESPECIALISTAS LTDA; ACREL DISTRIBUIDORA DE MANGUEIRAS LTDA	ACCETA Analytics Projetos Incentivados	Produto	pesquisa e desenvolvimento de software web denominado ACCETA ANALYTICS para automação parcial de processos associados com preenchimento e controle de formulários técnicos utilizados na relatoria de projetos de inovação
CERTI	WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO LTDA	Software de comunicação norma CCS DIN Spec 70121	Produto	Desenvolvimento e Integração de software de comunicação para estações de recarga de veículos elétricos segundo Norma CCS DIN SPEC 70121
CERTI	REMOTA TECNOLOGIA EM COMUNICACAO LTDA	Desenvolvimento de Protocolo Comunicação	Produto	Desenvolvimento de protocolo de comunicação para o setor de segurança pública.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Software Verificador de Laudos de exames, baseado em técnicas de Inteligência Artificial	Produto	Continuidade e aperfeiçoamento no desenvolvimento de software Verificador de Laudos de exames, baseado em técnicas de Inteligência Artificial.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Sistema de suporte ao treinamento e validação de modelos de IA de forma distribuída e descentralizada	Produto	Sistema de suporte ao treinamento e validação de modelos de IA de forma distribuída e descentralizada Federated Learning
CERTI	EMBRAER S.A.	Interface de Potência - Controle de Motor Elétrico	Produto	Desenvolvimetno de sistema embarcado de potência
CERTI	FORTLEV INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA	Sistema de monitoramento de energia	Produto	Desenvolvimento de sistema de monitoramento de solução de armazenamento de energia.

CERTI	SPLICE INDUSTRIA COMERCIO E SERVICOS LTDA.	Desenvolvimento de Software Utilizando Inteligência Artificial	Produto	O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um módulo de software com uso de técnicas de Inteligência Artificial (IA), como Redes Neurais.
CERTI	BIOMOTION INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS PARA REABILITACAO LTDA; CORE - CENTRO DE ORTOPEDIA E REABILITACAO LTDA	Protótipo Alfa de Mobilizador Patelar Multidirecional	Produto	O objetivo deste documento é a apresentação do plano de trabalho para o desenvolvimento de uma solução de um equipamento de mobilização patelar para a realização de movimentos e exercícios fisioterápicos de joelho, com indicação médica em tratamento de reabilitação pós-cirúrgica e/ou conservador.
CERTI	GL ELETRO-ELETRONICOS LTDA.	Fechadura Conectada	Produto	Desenvolvimento de fechadura conectada
CERTI	ALFAKIT EIRELI; PRODUZA INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS EM ELETRONICA S.A	Desenvolvimento prototipo Alfa para equipamento de medição	Produto	Desenvolvimento de prototipo Alfa do hardware e firmware da plataforma integrada do equipamento de medição
CERTI	BIOMEHUB PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	COVID-19 - Gestão Agil para Coleta de Testes	Produto	Software para gestão ágil para coleta de testes COVID-19
CERTI	IANA TECNOLOGIA LTDA	Projeto LIVIA - Lógica de Imageamento para Verificação por Inteligência Artificial	Produto	Desenvolvimento de Software para reconhecimento de objetos na superfície marítima utilizando Inteligência Artificial, no âmbito do sistema LIVIA
CERTI	BEE2BEE SOFTWARE E TREINAMENTO LTDA; REUNIDAS TRANSPORTES S.A	Solução de Mobilidade para Pessoas e Objetos	Produto	desenvolvimento de solução para roteamento de passageiros e objetos com aplicação em logística.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Projeto de Software para Verificação de Laudos baseado em IA	Produto	Projeto de desenvolvimento de software Verificador de Laudos de exames, baseado em técnicas de Inteligência Artificial
CERTI	GL ELETRO-ELETRONICOS LTDA.	Desenvolvimento de Solução de Fechadura Conectada	Produto	Projeto de Desenvolvimento de Solução de Fechadura Conectada com aplicação de conceitos de IoT.

CERTI	ASQ CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA; CLIC DIGITAL ADMINISTRADORA DE CARTOES DE DESCONTO E TECNOLOGIA LTDA	Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento de Solução Piloto Baseada em IoT para Conectividade, Aquisição e Pré-Processamento de Dados de Dispositivos Clínicos e Exames Médicos e Armazenamento em Nuvem	Produto	O projeto propõe o estudo dos requisitos da solução, a pesquisa e seleção de dispositivos digitais para exames e diagnóstico, a integração de um gateway para aquisição e pré-processamento dos dados dos exames, a integração de uma solução de conectividade com o servidor (ex. rede móvel 5G, 4G, outros) , e o desenvolvimento de uma API para acesso aos dados do se
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Projeto de Simulação de CARE - Dose4D e CARE kv usando Pacientes Virtuais	Produto	Projeto de Simulação de CARE - Dose4D e CARE kv usando Pacientes Virtuais
CERTI	EPSON PAULISTA LTDA; EPSON PAULISTA LTDA	PROJETO DE PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA DE MANUFATURA	Produto	Projeto de pesquisa e o desenvolvimento de uma solução capaz de coletar, tratar, armazenar e divulgar os dados gerados na fábrica com o foco no controle dos processos produtivos, rastreabilidade, qualidade, sistema integrado de gestão, planejamento de produção.
CERTI	FIOTEC - FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLOGICO EM SAUDE; FUNDACAO OSWALDO CRUZ; INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR DO PARANA - IBMP	IBMP Multiteste Imunológico	Produto	Desenvolvimento de uma solução multiteste imunológico para o diagnóstico de enfermidades para ser utilizado em unidades de saúde.
CERTI	GL ELETRO-ELETRONICOS LTDA.	Solução_IoT_Plataforma_Eliot	Produto	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de firmware e aplicativo mobile para solução IoT de dois módulos conectados à Plataforma IoT Eliot
CERTI	GL ELETRO-ELETRONICOS LTDA.	Plataforma de Streaming de Áudio	Produto	Desenvolvimento de plataforma para streaming de áudio, contemplando Hardware e Software, para integração com os equipamentos de de porteiro eletrônico da LEGRAND



CERTI	KAVO DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Projeto de Desenvolvimento da versão Alfa da Eletrônica para as Plataformas de Cadeiras Odontológicas Kavo	Produto	Projeto de Desenvolvimento da versão Alfa da Eletrônica para as Plataformas de Cadeiras Odontológicas Kavo - Modelos Aqia e Unik
CERTI	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	Solução de suporte por dispositivo móvel	Produto	Solução de software para gerenciamento de computador, ajudando os usuários a obter suporte para assistência e serviços de reparo.
CERTI	GL ELETRO-ELETRONICOS LTDA.	Plataforma IoT para equipamento de energia	Produto	Solução de conectividade e funcionalidades para o monitoramento de sistemas de energia através da integração de um módulo de comunicação IoT embarcado,
CERTI	ATECH - NEGOCIOS EM TECNOLOGIAS S.A.; DESH TECNOLOGIA S/A	Desenvolvimento de firmware para Rede de comunicação sem fio RF Mesh IPv6	Produto	Solução baseada em firmware para rede de comunicação sem fio RF Mesh IPv6 de longo alcance.
CERTI	SIEMENS LTDA	Projeto de automação do processo de fabricação e montagem de equipamentos para planta piloto no Brasil	Processo	Análise do projeto técnico do equipamento visando o projeto de manufatura visando a otimização da fabricação e montagem, bem como identificar a viabilidade de peças específicas para montagem automática.
CERTI	WEG EQUIPAMENTOS ELETRICOS S/A	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Desenvolvimento de Linha Nacional de Produto WEG para Recarga de Veículos Elétricos	Produto	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO DO CLIENTE - Projeto de uma linha nacional de equipamentos para recarga de veículos elétricos composta de três produtos: (i) estação para recarga lenta residencial em corrente alternada, para uso privado; (ii) estação comercial de recarga semirrápida em corrente alternada para instalação em locais públicos e privados para uso de terceiros; e (iii) estação comercial para recarga rápida, em corrente alternada e corrente contínua
CERTI	EMBRAER S.A.	Solução de gerenciamento térmico em equipamentos eletrônicos	Produto	Desenvolver soluções para refrigeração componentes de um equipamento eletrônico por meio de aprimoramento do gabinete e placa eletrônica, seguindo premissas e condições de uso para aplicação aeronáutica.



CERTI	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO CLIENTE - Sistema Inteligente de apoio à gestão da integridade de equipamentos submarinos	Produto	AGUARDANDO AUTORIZAÇÃO DO CLIENTE - Desenvolvimento de um Sistema Inteligente de apoio à gestão da integridade de equipamentos submarinos.
CERTI	WHIRLPOOL S.A	Dispositivo para preservação e esterelização de alimentos.	Produto	Desenvolvimento, teste e avaliação de componentes, subsistemas e experimentos para preservação e esterelização de alimentos em equipamentos de refrigeração.
CERTI	BASF SA; HORUS AERONAVES LTDA - EPP	Projeto de Monitoramento de Pragas e Doenças agrícola	Produto	O projeto proposto tem como objetivo principal modelar e desenvolver um sistema para verificar a presença de ervas daninhas, pragas e doenças em áreas cultivadas com soja, com base na detecção de padrões em imagens multiespectrais obtidas da área cultivada por meio do sobrevoo de aeronaves tipo drones
CERTI	MASS LABS SOFTWARE E TREINAMENTO LTDA - EPP; VIACAO VERDES MARES LTDA.	POLLEN - Motor de Roteamento Dinâmico em cidades inteligentes.	Produto	Solução para alocação dinâmica, visando a eficiência no transporte urbano de passageiros e melhorando a mobilidade nas cidades.
CERTI	ENEL BRASIL S.A; REIVAX S/A AUTOMACAO E CONTROLE	Sistema Inteligente de armazenamento de energia e gerenciamento de demanda para aplicações de pequeno porte Sistema Inteligente de Armazenamento de Energia e Gerenciamento de Demanda para Aplicações de Pequeno Porte com Integração de Geração Distribuída	Produto	Solução para armazenamento de energia e gerenciamento de demanda para aplicações de pequeno porte com integração de geração distribuída
CERTI	EMBRAER S.A.	Controlador Eletrônico - Fase 3	Produto	Desenvolver equipamento de sistema embarcado de alta confiabilidade para aplicação aeronáutica.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Teradoros Production Line	Produto	Durante o desenvolvimento do projeto, verificou-se a necessidade da validação/ensaios dos componentes e do equipamento final (Gerador de Raios-X)

				para a venda aos consumidores, obedecendo normas e regulamentos, garantindo a segurança, a qualidade e a confiabilidade da marca da empresa. Esta proposta, adicional ao projeto atual do produto, apresenta a estratégia de desenvolvimento de procedimentos e equipamentos de apoio aos testes, integrando aspectos eletrônicos do Gerador de Raios-X Teradoros da Siemens, envolvendo desta forma distintas competências da CERTI no que concerne metrologia, instrumentação e desenvolvimento de hardware e firmware. Reunir todas as competências dentro de um único projeto trará maior foco em um modelo lean.
CERTI	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Desenvolvimento de Gerador HF	Produto	Desenvolvimento de conjunto gerador de Raio-X .
CERTI	QUALIREDE CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA; TAILTECHNOLOGY DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE LTDA	Protótipo Alfa de Bracelete Sem Fio	Produto	Protótipo Alfa de Bracelete Sem Fio para Detecção de Queda e Sistema de Pânico
CERTI	SABO INDUSTRIA E COMERCIO DE AUTOPECAS S.A.	Tecnologia de inspeção por imagem de vedações baseada em inteligência artificial	Processo	Pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para inspeção por imagem de vedações baseada em inteligência artificial.
CERTI	SIEMENS LTDA	Dispositivo NanoBox para Transformadores	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo NanoBox usado para monitorar equipamentos transformadores.
CESAR	INSIDE SALES ACADEMY LTDA	Plataforma de Sales Enablement	Produto e Processo	Com o objetivo de aumentar a eficiência operacional da ISA, este projeto visa aprimorar o desenvolvimento e medição da evolução dos alunos do programa. Por meio da utilização de técnicas avançadas de Inteligência Artificial, ISA será

				<p>habilitada a identificar o nível de competência individual, fazer recomendações personalizadas de cursos, além de fazer um acompanhamento mais fácil da evolução do PDI e uma avaliação mais rápida e embasada da performance dos alunos nos cursos.</p> <p>Com a implementação dessas ferramentas, ISA busca reafirmar sua posição como maior programa de desenvolvimento contínuo do time de vendas B2B do Brasil, oferecendo uma plataforma de treinamento ainda mais robusta, ágil e adaptada às necessidades de seus clientes. A inovação proposta neste projeto reflete o compromisso contínuo da ISA em promover eficiência no desenvolvimento de pessoas.</p>
CESAR	CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA; NEUROBOTS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Batom Inteligente Fase V	Produto	<p>O PROJETO visa continuar e melhorar o protótipo de alta fidelidade segue em desenvolvimento numa parceria entre o CESAR e a startups Neurobots, dando continuidade ao objetivo do Grupo Boticário de alcançar a inclusão por meio da tecnologia. A tecnologia pioneira e inovadora que utilizará inteligência artificial e conectividade 5G foi criada pela equipe de Pesquisa e Desenvolvimento em parceria com a área de Tecnologia e suporte do time de Diversidade do Grupo Boticário, em colaboração com a área de inovação do CESAR. Para a fase em questão, a startup Neurobots também contribuirá para os resultados.</p>
CESAR	CRISTALPET DO BRASIL INDUSTRIA DE EMBALAGENS LTDA.	Envases IMASI	Produto	<p>Sistema de Gestão da Manutenção para dar suporte à tomada de decisão com relação à manutenção de equipamentos.</p>
CESAR	PADTEC S/A	Sistema de Planejamento de Redes Opticas DWDM	Produto e Processo	<p>Desenvolver e Evoluir o Sistema de Planejamento de Redes Opticas DWDM, contemplando as fases de concepção, operação e manutenção das Redes Ópticas DWDM Reconfiguráveis, atuando de forma integrada com o Sistema</p>

				de Gerência da Plataforma de Redes. Uma vez conectada ao sistema de gerência de redes, a ferramenta terá o conhecimento da topologia da rede e o estado de ocupação de todos os enlaces, possibilitando um planejamento mais realista e efetivo.
CESAR	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	Biometric Cards	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma aplicação para celular para dar acesso e suporte aos cartões biométricos da Thales.
CESAR	C F PENNA LTDA	Bebook Plataforma IA	Produto e Processo	Com o objetivo de aumentar a eficiência operacional da Bebook, este projeto visa desenvolver, com o uso de IA, uma infraestrutura e ferramentas que habilitam a precificação de diárias de hotéis, ajudando a Bebook a ser uma Revenue Management as a Service. Para além da coleta, armazenamento e exibição de dados de produção, a solução desenvolvida contará com técnicas de IA como meio de suporte à decisão da tarifa a ser praticada em um hotel ou rede hoteleira.
CESAR	FJ COMERCIO DE ELETRONICOS, DISTRIBUICAO E IMPORTACAO LTDA	VAI - Escala com Ciência de Dados e IoT agnóstico	Produto	Este projeto tem como objetivo evoluir o desenvolvimento da plataforma VAI visando habilitar uma maior escala da solução no mercado, especialmente para grandes locadoras. A solução contemplará o uso aplicado do estado da arte de tecnologias centradas em ciência de dados/ML, mediante o desenvolvimento de um modelo de IA capaz de gerar alertas de alto desempenho para detecção próxima do tempo real de ocorrências envolvendo a frota veicular. Também será oportunizada uma mudança arquitetural, tornando a plataforma interoperável quanto ao hardware. Como resultado, espera-se que o MVP das entregas contemplem funcionalidades chaves que serão determinantes para habilitar a escala da solução frente ao público-alvo em questão.



CESAR	EYEFLOW SERVICOS EM INFORMATICA LTDA	Desenvolvimento de Interfaces de Comunicação Ubíqua para Caminhões Autônomos	Produto	Um dos maiores problemas entre a interação humano-máquina é a falta de contextualização para o usuário, que muitas vezes não consegue compreender as ações de um artefato autônomo. Assim, a presente pesquisa possui como objetivo geral desenvolver uma interface de comunicação ubíqua de um caminhão autônomo com todas as demais entidades envolvidas, a partir do sensoriamento veicular e do mapeamento de agentes externos. O projeto será desenvolvido em parceria com a Eye Flow, e também terá o apoio da Volkswagen Ônibus e Caminhões na prototipação das experiências propostas.
CESAR	YOLO COLIVING TECNOLOGIA S/A	YOLO Smart Home	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolver um protótipo funcional de plataforma de integração de dispositivos IoT para automação residencial/predial. A solução contemplará o uso aplicado do estado da arte de tecnologias e plataformas existentes. Além disso, será investigada à aplicação de redes neurais em sistemas embarcados com o objetivo de implementar uma ferramenta para otimização de abordagens utilizando inteligência artificial que seja possível executá-las em sistemas com limitações de poder de processamento e memória.
CESAR	CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA; NEUROBOTS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Batom Inteligente Fase IV	Produto	O PROJETO visa continuar e melhorar o protótipo do batom inteligente, para a Boticário, que é um dispositivo eletrônico que permitirá que pessoas com deficiência visual ou com deficiência física possam usar batom sem qualquer dificuldade ou erro de contorno com o simples acionamento de um botão.  A tecnologia pioneira e inovadora que utilizará inteligência artificial foi criada pela equipe de Pesquisa e Desenvolvimento em parceria com a área de Tecnologia e

				<p>suporte do time de Diversidade do Grupo Boticário, em colaboração com a área de inovação do CESAR, e será capaz de aplicar o batom automaticamente, sem borrar, respeitando os limites da mucosa, diferenciando a pele dos lábios e do rosto com precisão. Para a fase em questão, a Neurobot também contribuirá para os resultados.</p> <p>O batom inteligente que ainda está em fase de desenvolvimento está sendo feito para detectar diferentes tons de pele, independente de gênero e idade.</p> <p>Através de uma foto e utilizando inteligência artificial, o sistema reconhecerá o lábio e enviará as coordenadas para a aplicação. A partir daí, a máquina aplicará o batom escolhido com precisão.</p>
CESAR	VOLVO DO BRASIL VEICULOS LTDA	safety back cam	Produto	<p>No escopo deste projeto, os testes e validações das abordagens e técnicas serão executados em um modelo em escala, que será construído de acordo com as especificações informadas pela Volvo.</p> <p>A pesquisa realizada no escopo deste projeto, assim como o desenvolvimento da PoC, servirá como base para a criação de novos produtos que terão funcionalidades mais amplas tais como monitoramento remoto, recolhimento de dados, etc</p>
CESAR	INDUSTRIAS REUNIDAS RENDA S/A	Sistema de recomendação para a programação de produção	Processo	<p>O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma prova de conceito (PoC) de um sistema inteligente, capaz de realizar o gerenciamento do planejamento e controle da produção (PCP) de forma eficaz, a fim de otimizar a execução das ordens de impressão, aplicando técnicas de data analytics, big data e machine learning.</p>



				<p>Uma prova de conceito consiste em uma aplicação prototipada de rápido desenvolvimento, com o objetivo de avaliar se de fato gera valor.</p> <p>O sistema terá capacidade de gerar Ordens de Impressão através da entrada por parte do usuário das ordens de compras relacionadas.</p>
CESAR	LIVA CORPORATION SERVICOS PROTETICOS E DE TREINAMENTOS LTDA	Smart Liva Fase 2	Produto	Desenvolvimento de produto Smart Liva
CESAR	I-SENSI TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	CESAR - I-SENSI TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Produto	Criar um MVP de hardware + software capaz de medir e monitorar a temperatura de produtos da cadeia fria ao longo de um trajeto garantindo que os mesmos chegarão ao seu destino sem ter tido algum problema por mudança de temperatura no trajeto.
CESAR	MUNIZ E MUNIZ SERVICOS HOSPITALARES EIRELI; SALVUS TECNOLOGIA LTDA	ATAS - Piloto IoT	Produto	<p>Através do projeto Embrapii-Sebrae, o CESAR e a Salvus desenvolveram um protótipo do ATAS composto por unidades de monitoramento de cilindros de oxigênio e sistema web para monitoramento e geração de alertas baseados em condições pré-estabelecidas.</p> <p>O projeto contemplou o desenvolvimento dos Protos 01 e 02 e acompanhamento dos primeiros testes de campo, que revelaram importantes insights para evolução do estado atual do protótipo.</p> <p>Este projeto tem o objetivo de evoluir o protótipo do ATAS físico, para posterior execução do projeto piloto IoT, contemplado pelo BNDES, no âmbito do edital BNDES - Pilotos de IoT - Saúde.</p>

CESAR	LIVA CORPORATION SERVICOS PROTETICOS E DE TREINAMENTOS LTDA	Pendente definição do cliente	Produto	Pendente definição do cliente
CESAR	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	BigData for 3D&GSB	Produto	Principal objetivo a automação e melhoria da robustez do processo de impressão.
CESAR	SALVUS TECNOLOGIA LTDA	ATAS - Monitoramento de gases medicinais	Produto	Desenvolver o MVP do produto ATAS composto por unidades de monitoramento de gases medicinais e sistema web para monitoramento e geração de alertas baseados em condições pré-estabelecidos em hospitais, clínicas ou ambiente de home care.
CESAR	FJ COMERCIO DE ELETRONICOS, DISTRIBUICAO E IMPORTACAO LTDA	VAI - Vehicle Artificial Intelligence	Produto	Um sistema de inteligência artificial que vai revolucionar a forma que o motorista e a concessionária se relacionam com o carro, viabilizando o acesso em tempo real a informações de saúde do veículo, localização, perfil de uso e consumo. É a ferramenta que vai dar voz ao veículo e conectar o carro ao seu dono e à concessionária 24 horas por dia.
CESAR	SALVUS TECNOLOGIA LTDA	Piloto Atas O2	Produto	O Atas O2 é um equipamento eletrônico acoplado a cilindros de oxigênio e conectados, em tempo real, com sistema de software web que permite monitorar e controlar precisamente o consumo e estoque do oxigênio medicinal dos cilindros de oxigênio.
CESAR	FJ COMERCIO DE ELETRONICOS, DISTRIBUICAO E IMPORTACAO LTDA	Inovação VAI	Produto e Processo	Expansão do produto VAI para novos mercados com foco em B2B.
CESAR	BALL INDUSTRIA E COMERCIO DE LATAS E TAMPAS LTDA	Lab Indústria 4.0	Produto	A Ball pretende investir na criação de um Laboratório Indústria 4.0 Ball, que consistirá na construção de uma infraestrutura de IoT e desenvolvimento de soluções para utilização nas suas fábricas.



CIEnP	NEUROPROTECT PRODUTOS BIOTECNOLOGICOS LTDA	ESTUDOS NÃO CLÍNICOS DE EFICÁCIA E SEGURANÇA O EXTRATO PADRONIZADO E/OU DO ÓLEO OBTIDO DA PLANTA Sesamum indicum PARA O DESENVOLVIMENTO DE MEDICAMENTO FITOTERÁPICO COM AÇÃO NEUROPROTETORA	Produto	Este projeto busca realizar ensaios de eficácia, farmacocinética e segurança necessários para o desenvolvimento de um medicamento fitoterápico neuroprotetor a partir do óleo de Sesamum indicum (gergelim preto) para o tratamento de doenças agudas e crônicas degenerativas que acometem o sistema nervoso central.
CIEnP	ANIDRO DO BRASIL EXTRACOES S.A.; NINTX PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	ESTUDOS NÃO CLÍNICOS DE EFICÁCIA E SEGURANÇA DE EXTRATOS PADRONIZADOS DE PLANTAS MEDICINAIS PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS	Produto e Processo	Este projeto busca selecionar plantas medicinais com potencial ação imunomoduladora, anti-inflamatória e/ou de modulação da microbiota intestinal, suportado por evidências científicas robustas, para produzir extratos padronizados compostos por diferentes substâncias ativas a fim de validar sua eficácia e segurança pré-clínica no tratamento das doenças inflamatórias intestinais. Após a seleção das espécies a serem utilizadas no presente projeto, serão produzidos extratos pilotos (aquoso ou hidroalcoólico) padronizados para avaliação inicial das suas eficácias no tratamento dessas doenças inflamatórias. Após a seleção das espécies a serem estudadas, será produzido extrato em quantidade suficiente para a condução dos demais estudos não clínicos de eficácia, mecanismo de ação, farmacocinética e segurança, a fim de obter um dossiê cientificamente robusto para embasar os estudos clínicos posteriores.
CIEnP	MICROBIOLOGICA- QUIMICA E FARMACEUTICA LTDA	Desenvolvimento de nova geração de análogos nucleosídeos/tídeos no combate a COVID-19	Produto	Planejar, sintetizar e desenvolver estudos não clínicos de eficácia e segurança de nucleosídeos/tídeos inovadores contra o SARS-CoV-2
CIMATEC	COOPERATIVA DE PRODUTORES ORGANICOS E BIODINAMICOS DA	ÓLEO DE CAFÉ VERDE	Produto	Desenvolvimento de rotas tecnológicas para extração de óleo de café verde e avaliação do potencial do perfil fitoquímico.

	CHAPADA DIAMANTINA - COOPERBIO			
CIMATEC	VALE S.A.	Estudo de Rotas de Aglomeração a Frio	Processo	Desenvolvimento de rota tecnológica de fabricação de aglomerados a frio.
CIMATEC	VIABAHIA CONCESSIONARIA DE RODOVIAS S.A.	Desenvolvimento de tecnologias para utilização de resíduos industriais visando a melhoria da manutenção de pavimentos flexíveis em rodovias brasileiras.	Produto	Desenvolvimento de tecnologias para utilização de resíduos industriais visando a melhoria da manutenção de pavimentos flexíveis em rodovias brasileiras.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Protótipo experimental para estripamento.	Produto e Processo	Desenvolver protótipo experimental para estripamento automático.
CIMATEC	RUSSER BRASIL LTDA	RUSSER - VIDA 2	Produto	Em validação, aguardando aprovação da empresa.
CIMATEC	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS	USIMINAS-Linha de Laminação	Processo	Em validação.
CIMATEC	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS	USIMINAS - Queima de Amônia	Processo	USIMINAS - Queima de Amônia
CIMATEC	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS	USIMINAS - Automação do Corte de Bobinas	Produto	USIMINAS - Automação do Corte de Bobinas
CIMATEC	METROVAL CONTROLE DE FLUIDOS LTDA	IWM - Identificador Wireless	Produto	Desenvolver uma solução eletrônica para controle de abastecimento.
CIMATEC	KORDSA BRASIL S.A	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA IDENTIFICAR "BAGGINESS".	Produto e Processo	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO PARA IDENTIFICAR "BAGGINESS".
CIMATEC	EMBRAER S.A.	Solução computacional para Análise de Reparos.	Processo	Desenvolvimento de software para Análise de Reparos.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS S.A.	Desenvolver processo de manufatura para recuperar metais presentes em sucata.	Processo	Desenvolver processo de manufatura para recuperar metais presentes em sucata eletrônica.

CIMATEC	RENAULT DO BRASIL S.A	Sensor de Etanol	Produto	Desenvolvimento de um protótipo de Sensor para medição do percentual de combustíveis em veículos.
CIMATEC	BG E&P BRASIL LTDA.	Flatfish II	Produto e Processo	Continuar o desenvolvimento das funcionalidades do protótipo Flatfish, iniciado na fase EMBRAPPI piloto, para inspeção em estruturas do setor de óleo e gás em ambiente offshore.
CIMATEC	SOLTEC BRASIL INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS DE ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA	Microinversor Solar	Produto	Desenvolver sensor para monitoramento do fio de seda no processo de fiação.
CIMATEC	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Load Backboard Automade II	Produto e Processo	Pesquisar e desenvolver um novo cabeçote com escova para ser acoplado no dispositivo desenvolvido no Projeto LBA – Load Backboard Automated
CIMATEC	VALE S.A.	Dispositivo de Inspeção e Monitoramento Remoto de Cavidades	Produto	Desenvolver dispositivo para inspeção e monitoramento remoto de cavidades.
CIMATEC	FIACAO DE SEDA BRATAC S A	Desenvolvimento de produto eletroeletrônico para fio de seda	Produto e Processo	Desenvolver uma solução eletromecânica para alinhamento do fio do fio de seda.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS S.A.; VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Desenvolvimento de Processo para remoção de halogêneos.	Produto e Processo	Desenvolver rota de processo para remoção de halogêneos.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS S.A.	TAG - Troca de Anéis de Gás	Produto e Processo	Desenvolver protótipo de ferramenta de troca de anéis dos fornos.
CIMATEC	RENAULT DO BRASIL S.A	Desenvolvimento de um novo dispositivo para suporte de freio.	Produto	Desenvolver componente de suporte do bloco do sistema ABS (Anti Block System).
CIMATEC	MK ELETRODOMESTICOS MONDIAL S.A.	Desenvolvimento de um sistema eletroeletrônico para testes de produtos (eletrodomésticos)	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema eletroeletrônico para testes de produtos eletrodomésticos.
CIMATEC	TTS GRUPO COMERCIO DE BEBIDAS EXPORTACAO IMPORTACAO LTDA - ME	Desenvolvimento do processo de manufatura para bebidas energéticas	Produto e Processo	Desenvolvimento do processo de manufatura para bebidas energéticas sem gaseificação e com base natural.

CIMATEC	GAIA ENGENHARIA LTDA	Desenvolvimento de protótipo para testar nova tecnologia para controle de enurese	Produto	Desenvolver protótipo para testar nova tecnologia para controle de enurese.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS S.A.	LBA - Load Backboard Automated	Produto e Processo	Desenvolver sistema para realizar o encostamento de carga.
CIMATEC	DEXCO S.A.	SAL - Sistema de Automação para Louças	Processo	Desenvolver sistema piloto para automatizar as etapas de raspagem/limpeza da tampa de caixas acopladas.
CIMATEC	DIVEGEN GESTAO E TRATAMENTO DE DADOS LTDA.	Gen-t do Brasil: caracterização genética da população baiana	Produto	A compreensão da diversidade genética humana e sua relação com o processo saúde-doença é uma ferramenta preciosa para o desenvolvimento de novas tecnologias na área da saúde. Cerca de 80% do que conhecemos sobre dados genéticos humanos vem de populações brancas da Europa e dos Estados Unidos. Estes dados estão armazenados em bancos internacionais, não existindo até o momento, nenhum banco que contenha informações genéticas robustas da população brasileira, refletindo no avanço tecnológico na área da saúde de produtos e medicamentos criados para uma parcela da população que é diferente da nossa. Neste sentido, a empresa DiveGen Gestão e Tratamento de Dados LTDA criou o projeto Gen-t do Brasil com o objetivo de oferecer um banco de dados privado com informações genéticas da população brasileira, algo inovador no país. Este banco de dados consiste em uma plataforma que será comercializada pela empresa através da venda da assinatura de acesso para empresas e órgãos do governo, que poderão desenvolver ferramentas de diagnóstico e tratamento personalizados e direcionados para melhorar a efetividade dos tratamentos de pessoas com diversas doenças, inclusive crônicas e degenerativas. O banco será enriquecido através da coleta, acompanhamento por cinco anos e sequenciamento genético de cerca de 200 mil brasileiros em

				<p>todo o território nacional. Para a execução do projeto no estado da Bahia, a unidade EMBRAPII SENAI CIMATEC ficará responsável pela execução do estudo clínico piloto (correspondente a estudo clínico fase I, TRL 6), que consiste em realizar o recrutamento, tratamento dos dados dos participantes e acompanhamento de 5 mil voluntários sadios maiores de 18 anos, por 12 meses. Este projeto representa uma abordagem inovadora, pois visa a criação de um banco de dados contendo informações inéditas sobre a população brasileira, com foco em indivíduos de ancestralidade não-europeia. Esse banco de dados será fundamental para a identificação de novas variantes genéticas associadas a doenças metabólicas e cardiovasculares. Além disso, permitirá a descoberta de novos alvos terapêuticos por meio de uma compreensão mais aprofundada da genética dessas doenças.</p>
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Prova de Conceito de Computação Ubíqua 2024	Produto	<p>Desenvolvimento de prova do conceito de uma solução de computação ubíqua para diferentes ambientes, utilizando uma estação de processamento interconectada em uma rede local com dispositivos IoT e empregando Inteligência Artificial para a classificação de contextos, visando a personalização da interação Humano X Computador.</p>
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	2nd Life 2024	Produto	<p>Pesquisar e desenvolver, por meio de uma prova de conceito, um software que ofereça à HP o planejamento automatizado de remanufatura e reutilização das peças, com base em informações de diferentes pontos da cadeia.</p>
CIMATEC	INOVAMALL CONSULTORIA E ASSESSORIA EMPRESARIAL - EIRELI;	ESTUDO DE RECLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DA MINERAÇÃO DE OURO	Processo	<p>Desenvolver uma rota tecnológica para inertização de resíduos provenientes da mineração e ouro e estabelecer uma rota de aproveitamento, com testes em escala laboratorial, que permita a reclassificação dos resíduos Classe I para Classe II e possibilite sua posterior utilização, de modo</p>

	MINERACAO SERRAS DO OESTE LIMITADA			a reduzir a emissão de resíduos sólidos e agregar valor ao processo pela incorporação de novos coprodutos.
CIMATEC	INSTITUTO PRO HEMO SAUDE -IPH; PRODUTOS ROCHE QUIMICOS E FARMACEUTICOS S A	Conectah – Jornada do Paciente com Hemofilia na estadual do Ceará	Processo	O projeto prevê o desenvolvimento de uma solução computacional em nuvem para melhorar a eficiência no acompanhamento da jornada dos pacientes diagnosticados com Hemofilia e atendidos no Hemoce.
CIMATEC	POWER2GO - CARREGADORES E TOMADAS LTDA	Carregador rápido de carro elétrico CC	Produto	Carregadores de veículos elétricos do tipo CA demoram muito tempo para realizar a carga de um veículo. Uma forma de reduzir este tempo é realizar a carga em corrente contínua. Não existe no mercado brasileiro um carregador CC de propriedade brasileira. O projeto visa desenvolver o primeiro carregador de carga rápida CC nacional para veículos elétricos usando módulos comerciais.
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	BRAVE – Programa Brasileiro para o desenvolvimento do Agave (Brazilian Agave Development): Desenvolvimento de rotas industriais para obtenção de etanol e co-produtos (bioóleo, biogás e biochar) com a construção de plantas piloto para validação dos processos	Produto	Realizar, em 44 meses, pesquisa, desenvolvimento, construção, testes e validação de uma planta piloto flexível para a obtenção de alguns dos possíveis bioprodutos oriundos do Agave. Tendo como foco o etanol de primeira, etanol de segunda geração, biogás, bioóleo e biochar.
CIMATEC	CELLVA INGREDIENTS LTDA	Novos ingredientes para a indústria de alimentos	Produto	Novos ingredientes para a indústria de alimentos.
CIMATEC	VIPALTEC- PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO LTDA	Levantamento de uma rota tecnológica para monitoramento do desempenho de vida da banda de rodagem	Produto	O projeto em questão visa pesquisar um sistema inovador de monitoramento da vida útil da banda de rodagem de pneus. Por meio dessa tecnologia avançada, a empresa poderá avaliar com precisão o estado dos pneus e determinar o momento ideal para a reforma, resultando em economia de custos substancial. Além disso, essa abordagem melhora a



				<p>qualidade e a segurança dos pneus reformados, contribuindo para uma condução mais segura nas estradas.</p>
CIMATEC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Aplicação de novas tecnologias de manufatura aditiva na indústria de O&G	Processo	<p>Atualmente, o setor de petróleo e gás (O&amp;G) enfrenta limitações relacionadas aos componentes utilizados em seus sistemas, principalmente tratando-se de aplicações críticas em ambientes submarinos, que oferecem condições complexas de operação e constituem meios fortemente corrosivos. Tais limitações incluem o elevado lead time para a reposição de peças que apresentam falha, assim como a falta de fabricantes e fornecedores disponíveis para entrega de componentes em tempo hábil, de forma a não comprometer a produtividade das plataformas e outros ativos. Isso faz com que a indústria direcione gastos expressivos à manutenção de estoques físicos com peças sobressalentes. Além disso, a busca por elevação da confiabilidade dos componentes fabricados, no que tange o atendimento aos requisitos de desempenho, e por soluções que resultem em diminuição de peso dos componentes sem perda das propriedades desejadas, para redução do consumo energético, também é uma realidade no setor. A manufatura aditiva (MA) é uma tecnologia emergente com potencial para oferecer soluções a todos os problemas citados. Seu caráter digital permite a fabricação de peças sob demanda a partir de modelos virtuais, além disso, a versatilidade que a tecnologia oferece em termos de materiais processáveis e a liberdade de design para a fabricação de geometrias complexas e topologicamente otimizadas é ideal para mitigar questões relacionadas a materiais, requisitos operacionais e peso de componentes. Apesar de apresentar potencial promissor, devido à falta de informações concisas sobre propriedades de materiais e performance em ambiente operacional, estudos</p>

				<p>mais detalhados acerca de materiais fabricados por MA e confiabilidade da produção são necessários. A caracterização de materiais e componentes em ambiente laboratorial é uma etapa importante para levantamento de propriedades, além disso a análise de substituição de tecnologias de fabricação ou até mesmo de materiais é uma tarefa complexa que pode ser suportada por ferramentas de análise de substituição de materiais baseado nas propriedades apresentadas e requisitos de aplicação. Para atender a demanda expressa, o presente projeto é proposto, com o objetivo de investigar materiais e tecnologias de manufatura aditiva com foco em aplicações no setor de O&amp;G, introduzir processo de mapeamento de inventário e confiabilidade da manufatura.</p>
CIMATEC	DOBSLIT SERVICOS E TECNOLOGIAS QUANTICAS LTDA	Algoritmo Quântico para otimização de distribuição de peso no desenho de projeto de veículos leves	Produto	<p>O projeto prevê o desenvolvimento de um protótipo em algoritmo quântico para otimização de distribuição de peso em projetos de veículos leves. Em um período de 13 meses, a equipe dedicada estará focada em aprimorar a eficiência e segurança dos veículos, impulsionando a inovação na indústria automobilística.</p>
CIMATEC	3D PARK LTDA	Metodologia de pintura para peças fabricadas por Manufatura aditiva	Processo	<p>O projeto "A metodologia de pintura automotiva por peças fabricadas por Manufatura Aditiva", executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a 3D PARK, tem como objetivo geral desenvolver uma metodologia de pintura automotiva para ser aplicada em peças produzidas por Manufatura Aditiva. Diante disso, serão avaliadas até 4 tintas que serão aplicadas em corpos de prova padrão para realização de testes voltados a parâmetros superficiais que envolvem a aderência da tinta. Os ensaios nas peças serão avaliados conforme requisitos de aplicação industrial dessas tintas em pintura automotiva e adaptada as características de peças fabricadas pelo processo de Manufatura Aditiva. Em paralelo,</p>





				serão avaliados os polímeros que as tintas serão aplicadas: polipropileno (PP) e poliamida 12 (PA 12). Os testes experimentais serão realizados em escala laboratorial a fim de avaliar as condições de aplicação da tinta nesses materiais e a resposta desses nas condições em que essas peças podem ser submetidas a exemplo de exposição à radiação ultravioleta. Por fim, os resultados dos testes experimentais, em laboratórios, serão avaliados quanto a melhor rota encontrada e aplicado em protótipo demonstrador.
CIMATEC	EMBEDDO COMPUTACAO APLICADA LTDA	EMBEDDO – EM110-LR	Produto	<p>A EMBEDDO é uma empresa que desenvolve soluções que alia a Computação de Borda, IoT e Inteligência Artificial para desenvolver e fornecer soluções excepcionais para as necessidades da indústria, por meio da transformação digital. A partir de uma abordagem integrada, do hardware ao software, a empresa oferece soluções baseadas em tecnologias proprietárias de sensores e dispositivos que possibilitam ganhos operacionais para diversas indústrias. A realização de sensoriamento nas diversas etapas do processo produtivo, auxilia no controle da produção e na qualidade do produto. Neste sentido, o setor automotivo investe de forma contínua no aprimoramento do monitoramento, buscando sempre novos sensores que permita realizar análises em áreas ainda não cobertas, gerando oportunidades de mercado para empresas do setor. Neste contexto, a empresa EMBEDDO desenvolveu um sistema de monitoramento do fechamento de portas de um automóvel. Este sensor é utilizado em diversas etapas de produção do veículo, contribuindo para o controle de qualidade.</p> <p>A partir desta solução, a EMBEDDO traz a proposta de novo estudo e desenvolvimento, onde, a partir de projeto de</p>



				<p>inovação em parceria com SENAI CIMATEC, busca-se a integração e aperfeiçoamento da tecnologia EM110-LR. A parceria prevê aperfeiçoamento da solução através de projeto de integração, envolvendo às competências de Design de Produto e Eletrônica Embarcada.</p>
CIMATEC	3D PARK LTDA	Manufatura aditiva aplicada a peças de reposição automotiva	Processo	<p>O projeto "Manufatura aditiva aplicada a peças de reposição automotiva" executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a 3D PARK, tem como objetivo geral de desenvolver uma metodologia de fabricação por manufatura aditiva para peças do setor automotivo e que atualmente são fabricadas por métodos convencionais. Diante disso, serão feitos o levantamento de até 6 (seis) peças de estudo, nas quais são consideradas peças de reposição no setor automotivo a serem fabricadas por meio da manufatura aditiva.</p> <p>Essas peças serão avaliadas conforme requisitos e análise utilizando o Design for additive manufacturing (DfAM) para fabricar os protótipos. Em paralelo, serão avaliados os polímeros que esses protótipos serão fabricados utilizando corpos de prova padrão em polipropileno (PP) ou em poliamida 12 (PA 12). Os testes experimentais serão realizados em escala laboratorial a fim de avaliar as propriedades desses materiais nas condições em que essas peças podem ser submetidas a exemplo de exposição à radiação ultravioleta e a sua influência nas propriedades mecânicas desses materiais feitos por manufatura aditiva. Corpos de prova dos mesmos polímeros serão fabricados por método convencional a fim de obter uma comparação entre os processos de fabricação e a influência nas propriedades do material. Por fim, os resultados dos testes experimentais em laboratórios serão confrontados para avaliar a substituição</p>

				do método de fabricação convencional por manufatura aditiva das peças em estudo.
CIMATEC	EMBEDDO COMPUTACAO APLICADA LTDA	Sistema Embarcado de Coleta e monetização Veicular	Produto	O projeto visa o desenvolvimento de um dispositivo capaz de identificar padrões de consumo de energia de condutores e veículos para permitir que as empresas possam fazer um mapeamento para poder melhor gerir seus recursos.
CIMATEC	ESPAS BRASIL DESENVOLVIMENTO AUTOMOTIVO LTDA	Canais Conformais para Estampagem a Quente por Manufatura Aditiva	Processo	O projeto “Fabricação de matriz com canais conformais” executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a ESPAS BRASIL tem como objetivo geral desenvolver uma metodologia e conhecimento nacional para fabricação de matrizes otimizadas de estampagem a quente com canais conformais. Neste contexto, 2 (dois) designs de matrizes com canais conformais serão avaliadas via simulações computacionais durante o processo de estampagem a quente para a definir da geometria dos canais. Esta avaliação levará em conta a eficiência de remoção de calor da peça a ser estampada. Após definição da geometria dos canais da matriz, um protótipo desta será fabricada via manufatura aditiva. O protótipo será testado em um processo de estampagem a quente em escala laboratorial avaliando a microestrutura do aço estampado neste processo. Em paralelo, as mesmas avaliações mencionadas acima serão realizadas para uma matriz com canais retos produzidas através do processo comum de usinagem. Ao fim, as simulações e resultados físicos considerando os dois tipos de matrizes (com canais retos e conformais) serão confrontados para avaliar a influência do tipo de matriz no desempenho do processo de estampagem a quente em escala laboratorial
CIMATEC	TRL9 LAB - TESTES E ANALISES TECNICAS LTDA	Sinterização de aços contendo grafeno	Processo	O projeto “Sinterização de aços contendo grafeno”, desenvolvido pelo SENAI CIMATEC em parceria com a empresa TRL9, tem como objetivo desenvolver uma rota de

				fabricação de compósitos de aços especiais com adições de grafeno, via metalurgia do pó, para melhoria de desempenho do material, principalmente em termos de dureza e resistência ao desgaste. O projeto envolve o estudo de três formulações diferentes, em termos de concentração de grafeno na matriz, e é de grande relevância para o cenário industrial, tendo em vista que o grafeno é capaz de conferir propriedades excelentes a materiais de engenharia, gerando potencial para a fabricação de produtos com elevado valor agregado no cenário nacional, fortalecendo o empreendedorismo e aumentando a competitividade.
CIMATEC	BOSCH SOLUCOES INTEGRADAS BRASIL LTDA	IA para suporte a tomada de decisões relacionadas a vendas, compras e permanência de frota de veículos leves	Produto	O projeto prevê o desenvolvimento de uma solução de IA que ofereça suporte a tomada de decisões relacionadas a vendas, compras e permanência de frota de veículos leves.
CIMATEC	BOSCH SOLUCOES INTEGRADAS BRASIL LTDA	IA para auxílio no dimensionamento do valor de custo de serviços de manutenção preventiva e corretiva para frota de veículos leves	Produto	O projeto prevê o desenvolvimento de uma solução de IA que auxilie no dimensionamento do valor de custo de serviços de manutenção preventiva e corretiva para frota de veículos leves.
CIMATEC	INSTITUTO METODO DE TECNOLOGIA APLICADA - ITECH LTDA	ITECH-Solos: Solução Para Análise Rápida de Solo da Região do Vale do São Francisco	Produto	Desenvolvimento de nova metodologia baseada em Aprendizado de Máquina, visando a predição de macronutrientes e micronutrientes do solo de forma rápida, a partir de dados de espectroscopia NIR.
CIMATEC	CENTRO DE REABILITACAO E PROTETIZACAO ALTA FORMA EIRELI	Cadeira de Rodas Monobloco	Produto	Um projeto de inovação que combina uma cadeira de rodas monobloco com componentes de bicicleta oferece uma solução acessível e de fácil manutenção. A utilização de peças de bicicleta reduz os custos de produção, tornando a cadeira de rodas mais acessível para pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, a disponibilidade generalizada dessas peças facilita a manutenção e os reparos, promovendo a

				independência e melhorando a qualidade de vida dos usuários. Esse conceito representa um avanço significativo na acessibilidade e durabilidade das cadeiras de rodas, demonstrando a importância da inovação nesse contexto.
CIMATEC	THE PHARMACY FARMACIA DE MANIPULACAO LTDA	Desenvolvimento de Implante Hormonal	Produto	A busca por terapias hormonais tem aumentado exponencialmente nos últimos anos devido a diferentes aspectos. No passado, a terapia hormonal era prescrita para a prevenção de doenças crônicas comuns, tais como doenças cardiovasculares, osteoporose (e fraturas subsequentes), comprometimento cognitivo e alguns tipos de cânceres. Entretanto, atualmente a aplicabilidade dessa abordagem tem ganhado diferentes finalidades, incluindo questões estéticas. Diante disso, observa-se uma janela de oportunidade para o desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos voltados para o setor de manipulação personalizada, como o desenvolvimento de implantes hormonais. A expectativa com a execução dessa proposta é fomentar a elucidação de rotas tecnológicas que sejam capazes de ampliar o acesso da população a essas terapias.
CIMATEC	COOPERATIVA AGROPECUARIA DO BAIXO SUL DA BAHIA	Novos protótipos oriundos de mel de cacau	Produto	Desenvolvimento de novos protótipos oriundos de mel de cacau, visando o aproveitamento desse material sub-utilizado, a partir de técnicas que aumentem a estabilidade dos mesmos.
CIMATEC	TEIXEIRA E SILVA INDUSTRIA E COMERCIO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA.	NOVOS PRODUTOS ORIUNDOS DE RESÍDUOS DE CACAU	Produto	Desenvolvimento de novos produtos oriundos de resíduos de cacau, incluindo um fermentado e um insumo industrial destinado a indústria de alimentos.
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	BRAVE – Programa Brasileiro para o desenvolvimento do Agave	Produto	Realizar, em 28 meses, pesquisa, desenvolvimento, construção, testes e validação de um protótipo de implemento e para colheita mecanizada de Agave, realizar testes com um implemento de plantio de oriundo de outra

				cultura (mudas de leguminosas) e plantar / cultivar o Agave Tequilana que servirá como insumo para o projeto BRAVE-Ind.
CIMATEC	APIS JORDANS COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS APICOLAS EIRELI	ÁLCOOL DE MEL DE DESCARTE PADRONIZADO	Produto	Desenvolvimento de protocolo para o processo de produção de álcool potável.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.; NTOPIUS SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	Mine ID - II	Produto	Sistema de monitoramento e localização indoor para minas subterrâneas.
CIMATEC	AUDACES AUTOMACAO E INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA; ECOLOY SOLUCOES PARA RESIDUOS TEXTEIS INOVA SIMPLES (I.S.)	Costura de Retalhos	Produto	A máquina para costura e reaproveitamento de retalhos de tecidos é projetada para processar e reciclar sobras de tecido ou retalhos de tecidos de maneira automatizada, a fim de reduzir perdas a partir da fabricação de novos produtos.
CIMATEC	REPSOL SINOPEC BRASIL SA	DAC5000: Unidade Piloto de Captura de Carbono Diretamente do Ar	Processo	DAC 5000: Unidade Piloto de Captura de Carbono Diretamente do Ar – Engenharia.
CIMATEC	DHSP SOLUTIONS LTDA	Desenvolvimento de um novo dispenser GNV	Produto	Projeto de desenvolvimento de um controlador de dispenser de gás GNV.
CIMATEC	EMBEDDO COMPUTACAO APLICADA LTDA	Sistema de Autodiagnóstico para Sensores de Temperatura e Pressão - EMBEDDO	Produto	O projeto visa melhorar o hardware para o autodiagnóstico e autoajuste baseado em medições redundantes na linha de produção e um modelo preditivo embarcado. Permitindo assim, o espaçamento entre as calibrações em bancada e um aumento da confiabilidade das medições.
CIMATEC	CIVIL INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA.	Concreto Fotocatalítico Sustentável	Produto	O SENAI CIMATEC desenvolve tecnologia sustentável para o uso de concreto fotocatalítico em elementos pré-moldados, promovendo o reaproveitamento de resíduo industrial rico em titânio priorizando a sustentabilidade, incluindo em seus

				produtos uma abordagem ambiental, além de maior desempenho e produtividade. Este projeto é uma parceria com a empresa CIVIL Pré-moldados que atua com produtos de alta qualidade, e que se diferencia por buscar soluções inovadoras e sustentáveis para seus produtos.
CIMATEC	AVVIO INDUSTRIA & CIA LTDA	Desenvolvimento de nanoencapsulado com icaridina	Produto	O projeto prevê o desenvolvimento de uma nova rota tecnológica para o encapsulamento da icaridina, uma molécula ativa que possui atividade de repelência contra insetos.
CIMATEC	INSTITUTO PRATICAGEM DO BRASIL; LIMA SANTOS INDUSTRIA DE CONFECÇÕES EIRELI	Colete Salva-vidas para Praticagem	Produto	<p>A Praticagem é uma profissão regulamentada pela Autoridade Marítima, exercida pela Marinha por meio da Diretoria de Portos e Costas (DPC). Entre as regras fundamentais para a qualidade do Serviço de Praticagem, está a que estabelece o número de Práticos para cada porto. A atividade de praticagem do Brasil é considerado uma das mais seguras do mundo, e por esse motivo, o Instituto de Praticagem do Brasil, em parceria com o Conselho Nacional de Praticagem - CONAPRA, visualiza a oportunidade em investir em novos projetos neste sentido, visando promover soluções específicas para esta atividade e propondo soluções que evidenciem e fomentem os requisitos de segurança nas atividades de praticagem.</p> <p>O Instituto de Praticagem do Brasil traz o estudo e proposição de solução de equipamento de segurança colete salva-vidas, especial para o uso no Serviço de Praticagem do Brasil. A partir de projeto de inovação em parceria com SENAI CIMATEC, busca-se a integração de tecnologias na proposição de uma solução que atendam aos requisitos de operação das atividades de praticagem. A parceria prevê desenvolvimento de solução através de projeto multicompetências,</p>

				envolvendo às equipes de Design, Engenharia de Produto e Segurança.
CIMATEC	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.; FLEXMOTRONICS INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Deep Active Noise Control	Produto	O projeto visa desenvolver estudos para supressão de ruídos acústicos veiculares utilizando algoritmos de aprendizado de máquina embarcado alinhado às práticas da indústria 4.0.
CIMATEC	OVINI SISTEMAS LTDA	KBC Platform	Produto	<p>Este projeto tem como objetivo desenvolver uma plataforma digital, como uma alternativa estratégica para ações de transações comerciais e pagamento de produtos e serviços para o mercado cafeicultor brasileiro.</p> <p>Todo o processo será suportado em uma plataforma Blockchain, a qual garante a segurança e a transparência que a tecnologia oferece, mantendo por sua vez o contrato registrado e que não poderá ser alterado.</p> <p>O principal ganho é a redução de custos e tempo na exportação do café, no comércio e na concessão de créditos agrícolas, por meio da disponibilização de dados sobre a origem do café e informações confiáveis, imutáveis e transparentes.</p>
CIMATEC	MSB MEDICAL SYSTEM DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS MEDICOS LTDA	Protótipo de posicionador para eletrocoagulador	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de um protótipo para realização de solda do basket para um eletrocoagulador e um protótipo para adaptação em um gerador de bisturi.
CIMATEC	OLIDEF CZ IND E COM DE APARELHOS HOSPITALARES LTDA	SENSOR PARA DETECÇÃO DE COMPONENTES HEMATOLÓGICOS UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO DE ANEMIA	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de um protótipo para avaliação de componentes hematológicos utilizados para medir anemia. Este protótipo visa o teste de uma técnica não invasiva.



CIMATEC	ZIM COLOR LTDA	Desenvolvimento de tinta corporal utilizando corantes naturais	Processo	Desenvolver rota tecnológica para produção de tintas corporais utilizando corantes naturais, de modo a não utilizar pigmentos de origem fóssil, ampliando assim o mercado consumidor e a sustentabilidade da empresa.
CIMATEC	ITAG SISTEMAS INTELIGENTES LTDA.	CHIP RFID UHF Nacional	Produto	O projeto visa o desenvolvimento de um chip e de antenas que serão utilizados em tags de identificação por radiofrequência (RFID) muito utilizadas em rastreamento de ativos para controle logístico ou patrimoniais. O chip irá operar em UHF, na faixa de frequência de 860-960 MHz, atendendo ao padrão internacional EPC Global.
CIMATEC	NOUVENN DO BRASIL SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA	Sistema de controle de iluminação NB-IOT conectado à rede	Produto	O projeto visa desenvolver um sistema de controle para iluminação conectado à rede, permitindo uma melhor gestão do consumo de energia, controle de iluminação e menos impacto ambiental, visto que o sistema identificará problemas de funcionamento e desligará a iluminação sem atividade necessária no local determinado.
CIMATEC	I9 INOVACOES E PROJETOS LTDA	Protótipos de módulos construtivos em plástico reciclado para otimização do desempenho em habitações	Produto	SENAI/CIMATEC/I9, desenvolvem um protótipo de módulo polimérico inovador, promovendo maior desempenho e produtividade nos aspectos logísticos e de manufatura para habitações. Parceria com a empresa I9 Inovações e Projetos Ltda vem com intuito de romper alguns paradigmas construtivos, principalmente no segmento de construções emergenciais / temporárias, sobretudo, habitações de interesse social.
CIMATEC	MINERADORA TABULEIRO LTDA	Desenvolvimento de sistema protótipo para detecção de terras raras em minérios profundos utilizando nanogeoquímica de gases	Produto	Nos últimos anos a mineração tem voltado sua atenção para alguns elementos denominados Terras Raras ou Metais de Terras Raras. Os elementos químicos constituintes, são compostos pela série dos lantanídeos, mais os elementos escândio (Sc) e do ítrio (Y), são 15 do grupo dos lantanídeos. Esses elementos estão cada vez mais sendo aplicados em indústrias de alta tecnologia, como energia verde, veículos

				<p>elétricos e híbridos, ímãs permanentes de alto desempenho, supercondutores dentre outros setores industriais. A exploração de depósitos minerais tem sido um grande desafio para os geólogos, principalmente em áreas onde o leito rochoso está oculto, pois métodos tradicionais de exploração geoquímica de superfície falham em fornecer resultados significativos nessas regiões. Assim, surgiu a necessidade do desenvolvimento de técnicas de prospecção avançadas que podem ser aplicáveis para a detecção de depósitos de minérios profundos ou anteriormente não reconhecidos. A prospecção de Geogas é uma técnica relativamente nova que pode ser usada para estudar geologia subterrânea por meio do conteúdo elementar de substâncias transportadas pelo fluxo ascendente de gás do interior da Terra. Assim, o presente projeto propõe desenvolver um sistema protótipo utilizando o sistema de coletores de nanogeogases, visando a aplicação da metodologia de coleta para prospecção terras raras. Para tanto será construído um sistema protótipo de coletores para validar sua eficiência e aplicação para prospecção de minérios ocultos. A prospecção será realizada em uma região de 1500 hectares localizada na Bahia. O projeto terá apoio da Mineradora Tabuleiro (pequeno porte).</p>
CIMATEC	PEDRA CINZA MINERACAO LTDA.	Nova Rota de produção de Alumina de Alta Pureza (HPA) a partir da caulinita	Processo	<p>Desenvolver nova rota tecnológica para produção de alumina de alta pureza a partir da caulinita que será fornecida pela BAMIN e possível abertura de solicitação de patente, permitindo a empresa se posicionar como detentora dos direitos de exploração dessa rota tecnológica no Brasil nos setores minero-metalurgico, automotivo e químico.</p>

CIMATEC	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Monitoramento de Patente com o advento de Inteligência Artificial	Produto	Desenvolver uma Versão Beta de sistema inteligente com Deep Learning e Processamento de Linguagem Natural (NLP) para auxiliar o monitoramento de patentes das bases Propriedade Intelectual.
CIMATEC	POWER2GO - CARREGADORES E TOMADAS LTDA	Soluções para Mobilidade Elétrica - Power2GO	Produto	O projeto visa: i) desenvolver um conversor de protocolo OCPP de carregadores elétricos de terceiros para conexão MQTT (Edge Device), viabilizando conectar diversos modelos de carregadores em um mesmo ambiente à internet, permitindo a gestão; ii) realizar uma integração de novas funcionalidades ao hardware do carregador WallBox já desenvolvido pela POWER2GO, além da revisão dos circuitos de instrumentação e comunicação que compõem o hardware; e iii) desenvolver os invólucros (caixa) para o Edge Device e outro para o Wall Box e respectiva interface com o Totem de sustentação.
CIMATEC	PEDRA CINZA MINERACAO LTDA.	Detecção de corpos de minério ocultos utilizando IA	Produto	Desenvolvimento de nova tecnologia baseada em Inteligência Artificial visando a detecção automática de anomalia mineral através do uso de dados de prospecções anteriores, com o objetivo de identificar corpos de minério de interesse.
CIMATEC	VANILLA BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ALIMENTICIOS LTDA	PRODUTOS DE BAUNILHA NATURAL	Produto	Desenvolvimento de produtos a partir da baunilha natural.
CIMATEC	FLORA BRASIL COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Tecnologias para biomateriais	Produto	Desenvolvimento de um protótipo de cápsula de café composto por um polímero biodegradável e fibras vegetais
CIMATEC	CACAUTECH - INOVACOES E NEGOCIOS DE CACAU LTDA	Podão 4.0	Produto	O objetivo do projeto Podão 4.0 é integrar tecnologias de sensoriamento e conectividade a um podão ou tesoura elétrica, tornando-os capaz de coletar dados relevantes da colheita de cacau. Além disso, serão desenvolvidos dashboards para monitoramento dos indicadores de colheita

				de cacau, a partir do tratamento dos dados coletados. Os principais benefícios do projeto são: rastreabilidade da colheita, redução da interferência humana nos processos, agilidade na identificação de perdas e tomadas de decisões mais assertivas.
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Desenvolvimento de Rota de Tecnológica para Produção de Concentrado de Urânio a partir de Escória do Beneficiamento de FeNb	Processo	Desenvolver rota tecnológica para produção de concentrado de urânio a partir de escória gerada no processo de beneficiamento de ferronióbio da CMOC e estabelecer os melhores parâmetros do processo, com testes em escala laboratorial, de modo a reduzir as emissões de resíduos sólidos inerentes a atividade de beneficiamento mineral, introduzir um novo produto no mercado e gerar valor para a empresa nos moldes da economia circular.
CIMATEC	VALE S.A.	Projeto SAM: Amostrador de Pelotas de Minério de Ferro	Produto	Este projeto é focado no desenvolvimento de um sistema aderente às características da pelota verde e requisitos físicos das plantas da mineradora, para amostrar e devolver (se necessário) pelotas verdes nas linhas de pelotização de maneira automatizada, e sem intervenção humana, com previsão de integração a um novo sistema aprimorado para análise da amostra e monitoramento da linha. Dois grandes alvos estratégicos compõe as metas do desafio, a saber: (a) alvo de saúde e segurança, coberto pela operação remota (e automática) de coleta/retorno de pelotas verdes; (b) alvo de descarbonização, cujo escopo é centrado na viabilização de insumos para otimização do consumo de gás do forno e controle de emissões (monitoramento da plasticidade adequada da pelota).
CIMATEC	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	MATA MATO	Processo	Desenvolvimento de um Protótipo de Implemento Agrícola contendo sistema de micro-ondas para controle de plantas infestantes que competem por luz, água e nutrientes em plantios de eucalipto. Espera-se que tal inovação na cadeia

				produtiva do eucalipto gere aumento de produtividade, eficiência de processo (manutenção e colheita), redução de custos operacionais, eliminação da utilização do glifosato e outros químicos herbicidas, além de evidenciar responsabilidade ambiental.
CIMATEC	SOLUCOES EM CONECTIVIDADE DAS COISAS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA - ME	Rede Mesh Mobile	Produto	O projeto visa realizar o desenvolvimento de uma rede de comunicação dinâmica para comunicação entre duas entidades, a qual fará uso como meio de propagação da comunicação, quaisquer outras entidades, sejam elas estáticas ou móveis, agregando assim a flexibilidade das redes Mesh com o dinamismo das redes móveis.
CIMATEC	RUSSER BRASIL LTDA	Robô para Ureterosopia	Produto	O projeto visa o desenvolvimento de uma ferramenta complexa que tem como propósito substituir as mãos do cirurgião. A ideia principal é dar manobrabilidade a um micro endoscópio dentro do sistema urinário, tendo como objetivo a remoção ou fragmentação, utilizando a fibra óptica de laser para litíases renais.
CIMATEC	BLUE SOLUTIONS LTDA	Desenvolvimento de uma nova rota tecnológica para concepção de um carregador de veículos elétricos do tipo WallBox	Produto	O projeto visa realizar o desenvolvimento de uma nova rota tecnológica para concepção de um carregador de veículos elétricos do tipo WallBox, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento de tecnologia nacional, auxiliar no processo de fortalecimento da indústria nacional, contribuir com a construção de padronização e propor uma alternativa nacional inovadora com capacidade de realizar suporte técnico.
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA; SONARDYNE BRASIL LTDA	SISTEMA DE NODES DE SOLO MARINHO SOB DEMANDA (OD OBN): FASE 1B	Produto	Desenvolvimento de um novo sistema de vigilância sísmica, OD OBN, para apoiar a produção de recursos nacionais de petróleo e gás offshore no pré-sal.
CIMATEC	AGROPALMA S/A	Projeto detalhado, prototipação e testes de uma colheitadeira	Produto	O projeto com a empresa AGROPALMA visa aumentar o investimento no setor agro em mecanização de processos, abrindo uma vertente de desenvolvimento de maquinário

		autopropelida de frutos de palmáceas		aplicado a vegetações de porte elevado, associado ao monitoramento remoto do processo, fazendo que o equipamento e a produção possam ser acompanhados a distância e avaliada a performance do processo.
CIMATEC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS; TOTAL E&P DO BRASIL LTDA	Desenvolvimento de funcionalidades tecnológicas inovadoras para aprimorar a inspeção submarina autônoma, utilizando recursos de reconhecimento de objetos georreferenciados aplicados a Veículos Submarinos Autônomos (AUVs) – Parte SENAI CIMATEC	Produto	Desenvolvimento de funcionalidades tecnológicas inovadoras para aprimorar a inspeção submarina autônoma, utilizando recursos de reconhecimento de objetos georreferenciados aplicados a Veículos submarinos Autônomos (AUVs) – Parte SENAI CIMATEC
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Soft Robots	Produto	Desenvolvimento de manipuladores baseados em robótica mole para tarefas de inspeção em zonas de difícil acesso em instalações onshore e offshore.
CIMATEC	COMPANHIA USINA TECPAR.	Eficiência de queima do biocombustível naval	Produto	Conceitualização de mistura de bicombustível naval à base de carvão para avaliação de desgaste do bico injetor naval, estudo de viabilidade da queima e avaliação de emissões.
CIMATEC	COR SYNC DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA	Teste rápido para detecção precoce do infarto	Produto	Teste Diagnóstico para Detecção de Infarto
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Repair@Subsea -Cold Bonded Repair	Produto	Desenvolvimento de ferramenta e prendedor adesivado para reparos subaquáticos permanentes de cascos flutuantes.
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	MCCR - MEC Combi Crawler Robot – Fase 2	Produto	O projeto MCCR (MEC Combi Crawler Robot) visa desenvolver um protótipo robótico com sistema automático para limpeza do casco e inspeção estrutural dos tanques de armazenamento de óleo de FPSOs a partir do lado externo. O veículo de inspeção a ser desenvolvido deverá ser lançado, controlado e recuperado a partir do convés principal do FPSO, lançado pelo costado e movendo-se no fundo do navio,

				posicionando-se automaticamente, efetuando a remoção de incrustações marinhas, e realizando a inspeção dos tanques de carga em serviço assim como a inspeção subaquática do casco para atender os requisitos de classe. Espera-se que este veículo seja usado como ferramenta de suporte ao gerenciamento da integridade estrutural de FPSOs. O desenvolvimento engloba a implementação de software de análise de dados de inspeção e visualização em tempo real do mapa de defeitos de superfície como corrosão localizada e trincas.
CIMATEC	HAHNTEL S/A; RIO PARANA ENERGIA S.A.	Robô Autônomo para Inspeção em Galerias e Subestações	Produto	O objetivo do projeto “SUBOT - Robô Autônomo para Inspeção em Galerias e Subestações” é desenvolver tecnologia de inspeção autônoma voltada para instalações de transmissão de energia elétrica com a finalidade de melhorar a eficiência dos processos de manutenção envolvidos; melhorar a confiabilidade e reduzir perdas econômicas causadas por falhas; além de reduzir os riscos ocupacionais relacionados a essa atividade. O projeto, portanto, visa integrar tecnologias de percepção, a princípio, a dois protótipos de robôs terrestres distintos, tornando-os autônomos e adaptados a seus respectivos ambientes de operação: subestações elétricas a céu aberto e galerias de cabos isolados.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	2nd Life 2023	Processo	Pesquisar e desenvolver, por meio de uma prova de conceito, uma primeira versão (Earliest Version) de software que ofereça à HP o planejamento automatizado de remanufatura e reutilização das peças, com base em informações de diferentes pontos da cadeia.
CIMATEC	RGT ELETRONICA EIRELI	RAGTECH –NOBREAK FLEXEMBRAPII LI	Produto	Com o mercado de eletrônicos em constante transformação, a Ragtech vem buscando trazer diferenciais em seu portfólio de produtos. E empresa conta com uma equipe



				<p>interna para Pesquisa &amp; Desenvolvimento, que tem como principal objetivo projetar produtos modernos e inovadores. Tendo em vista este cenário potencial de novos produtos voltados à tecnologia e inovação de eletrônicos, a Ragtech identificou a necessidade de novos produtos compatíveis com os aparelhos domésticos contemporâneos (TVs LCDs, consoles de jogos, Home Theaters, etc.), capaz de promover a proteção aos equipamentos que possuem, a cada dia, maior quantidade de tecnologia embarcada, que trabalha com baixas voltagens e são sensíveis as variações e quedas de energia. Neste sentido, a empresa vem desenvolvendo soluções cada vez mais versáteis, compactas e com maior performance. Estes produtos solicitam uma grande variação de componentes embarcados em um “único case universal”, necessitando de solução de projeto que proponha estudo de layout dos componentes internos tendo em vista suas repercussões mecânicas de engenharia (Design for Manufacturing) e viabilidade produtiva, desde as fases de criação integrando a tecnologia embarcada.</p>
CIMATEC	LARGO VANADIO DE MARACAS S.A	OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE CALCINAÇÃO SALINA DA USINA DE PRODUÇÃO DE V2O5	Processo	<p>O projeto visa avaliar, a partir de provas de conceito, tecnologias para otimizar o processo de oxidação do minério de ferro-vanádio, visando aumentar a recuperação de vanádio e reduzir os custos de operação. Espera-se com os resultados do projeto reduzir a dependência da empresa ao limitado mercado de barrilha, reduzir os efeitos da reação indesejada da carga salina com os compostos de sílica, aumentar a recuperação metalúrgica do vanádio e, conseqüentemente, aumentar produção e rendimentos da empresa.</p>
CIMATEC	APIS JORDANS COMERCIO E INDUSTRIA DE	EXTRAÇÃO DE PRÓPOLIS	Produto	<p>Extração e caracterização de própolis.</p>



	PRODUTOS APICOLAS EIRELI			
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Desenvolvimento de Rota Tecnológica para Produção de Óxido de Ferro (III) a partir de Magnetita Residual	Processo	Desenvolver rota tecnológica para produção de óxido de ferro (III) a partir de resíduos de mineração da CMOC e estabelecer os melhores parâmetros do processo, com testes em escala laboratorial, de modo a reduzir as emissões de resíduos sólidos inerentes a atividade de beneficiamento mineral, reduzir os custos na aquisição de insumos, introduzir um novo produto no mercado e gerar valor para a empresa nos moldes da economia circular.
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Desenvolvimento de rota de processamento de aços utilizando diferentes granulometrias de FeNb	Processo	O projeto “Granulometria do FeNb”, executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a CMOC Brasil, tem por objetivo desenvolver uma rota de fabricação para um aço contendo nióbio (Nb) utilizando uma liga FeNb com granulometria mais grosseira de lumps, avaliando-se a influência dessa granulometria na dissolução da liga e as propriedades finais do aço. Serão utilizadas simulações numéricas para prever tempos e temperaturas necessários à dissolução, e, posteriormente, serão realizados testes em laboratório para avaliar a influência dessa nova rota na fabricação de aços ligados ao Nióbio. Pretende-se avaliar a adequação de granulometrias grosseiras à fabricação de aços, permitindo a diminuição de perdas da liga FeNb na forma de partículas excessivamente pequenas e reativas formadas mediante a britagem para cominuição.
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Desenvolvimento de Rota de Processamento Mineral para Fosfato Contido em Rocha Fresca	Processo	Desenvolver rota tecnológica para o beneficiamento mineral e estabelecer os melhores parâmetros para concentração de fosfato contido em rocha fresca, com testes em escala laboratorial, de modo a aumentar o aproveitamento das

				jazidas fosfáticas, proporcionar uma alternativa de operação de baixo impacto ambiental e reduzir as incertezas associadas ao desenvolvimento tecnológico para a fase de implantação industrial para a CMOC.
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Rota de beneficiamento e concentração de monazita a partir do rejeito da deslamagem	Processo	Desenvolver rota tecnológica para o beneficiamento mineral e estabelecer os melhores parâmetros para concentração de apatita, monazita, e pirocloro, com testes em escala laboratorial, de modo a recuperar pirocloro e contribuir para um aumento da receita com a comercialização dos coprodutos gerados, além da possibilidade de redução da classe do resíduo gerado pela CMOC, conforme ABNT NBR 10.004.
CIMATEC	CMOC BRASIL MINERACAO, INDUSTRIA E PARTICIPACOES LTDA.	Avaliação da Viabilidade Técnica da Concentração de Ilmenita a partir de co-produto gerado na Separação Magnética	Processo	Desenvolver rota tecnológica para concentração de ilmenita a partir de resíduos de mineração da CMOC e estabelecer os melhores parâmetros do processo, com testes em escala laboratorial, de modo a reduzir as emissões de resíduos sólidos inerentes a atividade de beneficiamento mineral. Além disso irão ser estudadas potenciais aplicações para titânio metálico e cerâmico.
CIMATEC	EMBEDDO COMPUTACAO APLICADA LTDA	Sistema de Autodiagnóstico para Sensores de Temperatura e Pressão-EMBEDDO	Produto	O projeto visa desenvolver um hardware para o autodiagnóstico e autoajuste baseado em medições redundantes na linha de produção e um modelo preditivo embarcado. Permitindo assim, o espaçamento entre as calibrações em bancada e um aumento da confiabilidade das medições.
CIMATEC	CARGILL AGRICOLA S A	REMOÇÃO DE OFF NOTES EM ALIMENTOS	Processo	O Projeto intitulado “REMOÇÃO DE OFF NOTES EM ALIMENTOS”, tem o objetivo mapear rotas tecnológicas potenciais para redução e/ou remoção de off notes em alimentos e avaliar, através de uma prova de conceito, rotas mais aderentes em termos de maturidade e potencial resultado no período de 10 meses.

CIMATEC	RECORDATI RARE DISEASES COMERCIO DE MEDICAMENTOS LTDA.	DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO LABORATORIAL DE TESTE RÁPIDO PARA O DIAGNÓSTICO DAS PORFIRIAS AGUDAS	Produto	O projeto trata-se do desenvolvimento e validação de um kit diagnóstico para teste rápido de porfirias agudas baseado na detecção do porfobilinogênio urinário através da reação de Erlich. Serão realizados inicialmente ensaios de validação laboratorial para avaliar a estabilidade, linearidade, amplitude, acurácia, precisão, limite de detecção e robustez, utilizando padrões de alta pureza, bem como posteriormente será conduzido um estudo clínico multicêntrico para avaliação da especificidade e sensibilidade do teste, comparado ao padrão-ouro para diagnóstico da doença.
CIMATEC	AGROPALMA S/A	Desenvolvimento conceitual e preliminar de uma colheitadeira autoprovelida de frutos de palmáceas	Produto	O projeto com a empresa AGROPALMA visa aumentar o investimento no setor agro em mecanização de processos, abrindo uma vertente de desenvolvimento de maquinário aplicado a vegetações de porte elevado, associado ao monitoramento remoto do processo, fazendo que o equipamento e a produção possam ser acompanhados a distância e avaliada a performance do processo.
CIMATEC	AMG MINERACAO S/A; FERJAN FABRICACAO E USINAGEM LTDA	DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA CONCEITUAL PARA CONFORMAÇÃO DE PAF	Produto	Atualmente, a solidificação de PAF (potássio-alumínio-flúor, KAlF <sub>4</sub> ), também conhecido como “criolita”, após o processo de fabricação de ligas de alumínio é realizado com solidificação ao ar, com o auxílio de uma lingoteira. No entanto, o presente equipamento se mostra ineficiente, sem capacidade de absorver toda a produção e sofrendo paradas frequentes, com alto custo de manutenção. Neste sentido, propõe-se o desenvolvimento de nova rota tecnológica de solidificação do PAF, que permita maior celeridade e capacidade de processo de solidificação deste material.
CIMATEC	COMPANHIA USINA TECPAR.	Ferramenta de apoio à decisão para uso naval de misturas alternativas de combustíveis	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolver e testar uma prova de conceito de ferramenta de suporte à decisão para análise de

				custos de diferentes misturas de combustível naval, levando em conta dados técnicos, econômicos e ambientais.
CIMATEC	MDI - INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA.	MDI – MÁSCARA RESPIRATÓRIA CICLO 2	Produto	<p>A MDI é uma empresa desenvolvedora e produtora de equipamentos de alta tecnologia projetados para atender profissionais de diversas áreas da saúde, bem-estar e esporte. Em parceria com o SENAI CIMATEC, a empresa já desenvolveu um equipamento Analisador de Gases Metabólicos (Handy MET), capaz de realizar leitura e mediação de parâmetros respiratórios humanos, através do monitoramento do volume de gás inspirado e expirado (VO<sub>2</sub> e VCO<sub>2</sub>).</p> <p>Para promover a maior performance do Handy Met, uma nova parceria entre a empresa e o SENAI CIMATEC propõe desenvolver um modelo de máscara respiratória que deve ser integrada ao sistema, direcionando o ar expirado para o equipamento, permitindo o monitoramento do volume de gás inspirado e expirado (VO<sub>2</sub> e VCO<sub>2</sub>).</p> <p>Neste projeto serão necessários estudos multidisciplinares capazes de resolver desafios referente aos materiais, complexidade de geometria que atendam aos requisitos de usabilidade, ergonomia e produtividade e integração dos sistemas em nível de testes operacionais.</p>
CIMATEC	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	MEDIÇÃO ONLINE	Produto	<p>O projeto Medição Online executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) tem por objetivo desenvolver um modelo para monitorar os defeitos em perfis de alumínio extrudado na linha produtiva de forma online com o intuito de otimizar o tempo de resposta das condições de qualidade do produto e, assim, reduzir o sucateamento de material. Este desenvolvimento está sendo realizado em ambiente laboratorial, para</p>

				futuramente aplicar em ambiente industrial, em caso de sucesso da tecnologia.
CIMATEC	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	SIMULAÇÃO DO LINGOTAMENTO CONTÍNUO	Processo	O projeto “Simulação Lingotamento Contínuo” executado pelo SENAI CIMATEC em parceria com a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) tem por objetivo desenvolver um conceito de simulação numérica para prever a estrutura de solidificação do alumínio sob diferentes parâmetros do processo de lingotamento contínuo do tipo roll casting. O objetivo é utilizar simulação numérica para investigar os efeitos dos parâmetros do processo nas características metalúrgicas finais da liga de alumínio, dessa forma, a simulação pode ser realizada para otimizar a rota tecnológica e, assim, reduzir o sucateamento de material.
CIMATEC	PARANAPANEMA S/A	DESENVOLVIMENTO DE ROTA TECNOLÓGICA PARA BENEFICIAMENTO DE REJEITO DEPRODUÇÃO DE COBRE	Processo	Desenvolver nova rota tecnológica para destinação dos rejeitos gerados no forno elétrico do processo de fabricação de cobre da PARANAPANEMA.
CIMATEC	RGT ELETRONICA EIRELI	RAGTECH – NOBREAK FLEX	Produto	Com o mercado de eletrônicos em constante transformação, a Ragtech vem buscando trazer diferenciais em seu portfólio de produtos. E empresa conta com uma equipe interna para Pesquisa & Desenvolvimento, que tem como principal objetivo projetar produtos modernos e inovadores. Tendo em vista este cenário potencial de novos produtos voltados à tecnologia e inovação de eletrônicos, a Ragtech identificou a necessidade de novos produtos compatíveis com os aparelhos domésticos contemporâneos (TVs LCDs, consoles de jogos, Home Theaters, etc.), capaz de promover a proteção aos equipamentos que possuem, a cada dia, maior quantidade de tecnologia embarcada, que trabalha com baixas voltagens e são sensíveis as variações e quedas de energia.

				<p>Neste sentido, a empresa vem desenvolvendo soluções cada vez mais versáteis, compactas e com maior performance. Estes produtos solicitam uma grande variação de componentes embarcados em um “único case universal”, necessitando de solução de projeto que proponha estudo de layout dos componentes internos tendo em vista suas repercussões mecânicas de engenharia (Design for Manufacturing) e viabilidade produtiva, desde as fases de criação integrando a tecnologia embarcada.</p>
CIMATEC	LARGO VANADIO DE MARACAS S.A	ROTA TECNOLÓGICA DE AUTORREDUÇÃO PARA BENEFICIAMENTO DE REJEITO DE LIXIVIAÇÃO.	Processo	Desenvolvimento de novo conceito de rota tecnológica para processamento de ferro e recuperação de outros metais, a partir de rejeito de lixiviação do processo de fabricação de pentóxido de vanádio gerado no processo produtivo da Largo Vanádio de Maracás.
CIMATEC	SIMPRESS COMERCIO LOCAÇÃO E SERVICOS LTDA	Multi-OS Device Bridge 2022	Produto	Desenvolver um protótipo funcional para compartilhamento de periféricos e dados entre múltiplos sistemas operacionais.
CIMATEC	ZYGON DIGITAL TECNOLOGIA E CONSULTORIA EM PUBLICIDADE LTDA	Protótipo de sistema de informação para apoio à tomada de decisão acerca da otimização de planta de manufatura com base na análise de dados históricos e atuais de produção e de demanda futura	Produto	Desenvolver e validar uma versão alfa de software que sirva como apoio à tomada de decisão da equipe de gestão com base em análise de dados.
CIMATEC	COOPERATIVA VINICOLA GARIBALDI LTDA	CLASSIFICAÇÃO DE UVA	Processo	Sistema de visão computacional para classificação da uva no recebimento utilizando algoritmos de IA.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Prova de Conceito de Computação Ubíqua UBlq (Phase 2)	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado.

CIMATEC	BUAIZ S/A INDUSTRIA E COMERCIO	TECNOLOGIAS PARA MISTURAS PARA BOLO	Produto	Desenvolvimento de rotas tecnológicas aplicadas a estabilidade de misturas para bolo e a paletização inteligente de fardos das misturas prontas.
CIMATEC	METROVAL CONTROLE DE FLUIDOS LTDA; TENTI TECNOLOGIA E ENGENHARIA S.A.	AXIOM II	Produto	Desenvolver nova rota para implementação de solução de gestão de carregamento de caminhões tanques multitransportes.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.; NTOPIUS SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	MINE ID	Produto	Sistema de monitoramento e localização indoor para minas subterrâneas.
CIMATEC	F7 JAQUEIRA MINERACAO SPE S/A	Recuperação de Ouro de Bacias de Rejeito de Mina em Caém (BA)	Produto	Projeto visando desenvolver uma rota tecnológica em Escala Laboratorial, para recuperar ouro em bacias de rejeito no município de Caém (BA).
CIMATEC	SEARA ALIMENTOS LTDA	Projeto Sensory	Produto	Tecnologias não convencionais para medidas de parâmetros sensoriais em alimentos.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Otimização de rota de Beneficiamento Mineral em Escala Laboratorial, para elevar o teor do Metal Zinco (Zn) no concentrado de Minério de Bonsucesso	Produto	Projeto visando otimizar de rota de beneficiamento mineral em Escala Laboratorial, para elevar teor de Zinco (Zn) no concentrado de Minério de Bonsucesso
CIMATEC	BRASFRUT-FRUTOS DO BRASIL LTDA	APROVEITAMENTO DO RESÍDUO DA PRODUÇÃO DE SUCOS	Produto	Transformação de resíduos gerados na produção de sucos e polpas de fruta.
CIMATEC	SEARA ALIMENTOS LTDA	PROJETO FÁBRICA DE PRESUNTO 4.0	Processo	O objetivo deste projeto desenvolver, em 13 meses, um testbed (POC) da Fábrica de Presunto 4.0, consistindo em: sistema de visualização de informações em tempo real, que está conectado com sensoriamento IoT distribuído nos processos da fábrica. Desta maneira facilitando o monitoramento e rastreabilidade dos processos.

CIMATEC	SEARA ALIMENTOS LTDA	Biofilmes para substituição de estruturas monocamadas	Produto	Desenvolvimento de aplicação de biofilmes para substituir estruturas monocamadas através de mapeamento tecnológico.
CIMATEC	SCHMIDT INDUSTRIA DE ALIMENTOS LTDA	TRANSFORMAÇÕES NA AGROINDÚSTRIA DA BANANA	Produto	Transformação dos produtos e coprodutos gerados pelo agronegócio da banana tornando o sistema mais sustentável.
CIMATEC	SEARA ALIMENTOS LTDA	Tecnologias para cobertura de empanados	Produto	Desenvolvimento e validação de parâmetros tecnológicos, mercadológicos e econômicos para novas rotas tecnológicas aplicadas à alimentos empanados que atendam aos requisitos de aplicação e consumo.
CIMATEC	AGROPARTNERS CONSULTING LTDA; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Automatização de análises para melhoramento genético de plantas de eucaliptos	Produto	Otimizar, no prazo de 6 meses, um protótipo de software para apoio ao processo de melhoramento genético de plantas de eucalipto, através da revisão conceitual e arquitetural, desenvolvimento de melhorias, e validação das funções críticas em ambiente relevante.
CIMATEC	MDI - INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA.	MDI – MÁSCARA RESPIRATÓRIA	Produto	Para promover a maior performance do equipamento medidor de gases metabólicos Handy Met, desenvolvido em parceria com a empresa MDI INDÚSTRIAL, uma nova parceria entre a empresa e o SENAI CIMATEC propõe desenvolver um modelo de máscara respiratória a ser conectada ao equipamento. Essa iniciativa se deu pela necessidade de se obter uma solução nacional capaz de atender aos parâmetros de medição de gases humanos, inspirados/expirados, durante o levantamento de dados, tendo em vista à inexistência de produto nacional de alta performance, compatível com a utilização em equipamentos profissionais de medição de gases metabólicos humanos. Além disso existe restrição em exportação de máscaras de alta performance para o Brasil, chegando a custos inviáveis para importação dessas soluções



				<p>comerciais.</p> <p>Assim, o projeto propõe desenvolver uma solução nacional, com performance referenciada em solução importada. O protótipo deverá ser capaz de atender aos parâmetros de medição de gases humanos, inspirados/expirados, durante o levantamento de dados em clínicas, academias e demais situações que solicitem aferição, e o seu projeto deve prever a capacidade de escalonamento em nível nacional e internacional.</p>
CIMATEC	MAZA 2000 COMERCIO INDUSTRIA LTDA	REMOVEDOR DE UNHAS DE ALONGADAS	Produto	O projeto prevê o desenvolvimento da metodologia de produção e formulação de removedor de unhas de alongamento em gel, acrílico, fibra de vidro e porcelana que evite danos as unhas naturais.
CIMATEC	EXIMIA INDUSTRIAL EIRELI	Rotas Alternativas para substituição de parafina em velas	Produto	Desenvolvimento de rotas tecnológicas para substituição de parafina em velas.
CIMATEC	MDI - INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA.	MDI – Dados de Capnografia	Produto	Em validação pela empresa.
CIMATEC	BRAILE BIOMEDICA INDUSTRIA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	Braile - Revestimentos ECMO	Produto	Nesse projeto será realizada a validação do revestimento das superfícies que entram e contato com o sangue com uma solução de albumina humana recombinante e polietilínoglicol.
CIMATEC	WAMA PRODUTOS PARA LABORATORIO LTDA	Kit de teste para monitoramento da COVID-19	Produto	No contexto do projeto KTC-19, o SENAI-CIMATEC e a WAMA estão desenvolvendo um kit de teste quantitativo para monitoramento da COVID e auxílio na tomada de decisão do tratamento. O escopo do projeto engloba o desenvolvimento do teste assim como do protótipo do leitor para o mesmo. O desenvolvimento de um kit totalmente nacional será importante para redução do custo do teste e

				para facilitar a sua aplicação em locais com infraestrutura reduzida, assim como dar um passo importante na direção de independência tecnológica neste momento crítico na área de saúde.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	UBI -Computação Ubíqua	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	HP - Z@EDGE21	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	MULTI DEVICE DOCK	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Biocombustível Marítimo	Processo	Desenvolver em escala de laboratório (TRL 3) o conceito para formulação de biocombustível naval.
CIMATEC	ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	Sensor Intraoral Slim	Produto	Desenvolvimento de sensor intraoral para radiografias digitais.
CIMATEC	MINERADORA TABULEIRO LTDA	MINERADORA TABULEIRO - Terras Raras	Produto	Desenvolver em escala de laboratório rota para executar metalurgia extrativa de terras raras.
CIMATEC	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Desenvolvimento de planta piloto para secagem de polpa de celulose.	Produto	Desenvolvimento de planta piloto para simulação do processo de secagem de polpa de celulose.
CIMATEC	VANADIO DE MARACAS S/A	Recuperação de HCL	Processo	Análise de viabilidade de rotas para recuperação de HCl.
CIMATEC	AMOVERI EIRELI; ASCENSUS LOGISTICA LTDA	Proposição de rotas tecnológicas e modelo simulado para o desenvolvimento de um Warehouse Inteligente	Processo	Desenvolvimento de projeto de PDI com proposição de rota tecnológica inovadora para implementar um processo de um Warehouse inteligente de alto desempenho.

CIMATEC	RUSSER BRASIL LTDA	Ventilador Pulmonar VITAL	Produto	Ventilador Pulmonar VITAL para recuperação de pacientes acometidos pela COVID-19.
CIMATEC	LIMA SANTOS INDUSTRIA DE CONFECOES EIRELI	LIMA SANTOS - EPC para climatizadores de ar	Produto	Desenvolver uma solução (filtro) para proteção coletiva contra a dissipação de cargas biológicas em ambientes refrigerados por equipados de ar-condicionado de mercado.
CIMATEC	INNOVATUS TECNOLOGIA LTDA - ME	INNOVATUS – Esterilização Ventiladores Pulmonares	Produto	Aprimorar projeto de um dispositivo elétrico-eletrônico para ser conectado à saída expiratória dos ventiladores mecânicos pulmonares, objetivando esterilizar o ar que passou pelos pulmões do paciente contaminado com COVID19 e outras doenças respiratórias de relevância epidemiológica.
CIMATEC	SAMEDIL - SERVICOS DE ATENDIMENTO MEDICO S/A	MEDSÊNIOR – APP COVID	Produto	Desenvolver plataforma digital inteligente para monitoramento e assistência a prevenção, triagem e tratamento do covid 19 com uso de inteligência artificial e wearables.
CIMATEC	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	SUZANO - Lignina Multifuncional	Produto	Desenvolvimento de aplicações de blendas de lignina com poliolefinas.
CIMATEC	SIMPRESS COMERCIO LOCACAO E SERVICOS LTDA	SIMPRESS - ML DEVOPS	Produto	Estudar, pesquisar e desenvolver uma prova de conceito de uma plataforma de devops para ML.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	HP - DeepShare 2020	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado
CIMATEC	OLIVERRI FABRICACAO DE EMBALAGENS E PRODUTOS ORTOPEDICOS EIRELI	OLIVERRI – Dispositivo filtrante para respiradores.	Produto	Desenvolver dispositivo protótipo com elemento filtrante para ser instalado na linha de saída dos gases dos respiradores mecânicos
CIMATEC	PHI - PROJETOS HABITACIONAIS INTELIGENTES LTDA	PHI-Habitações Inteligentes	Processo	Desenvolver uma formulação experimental de argamassa para painéis modulares (plug & play) no período de 12 meses.

CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	HP - Z@Edge 2020	Produto	O projeto é confidencial e não pode ser divulgado.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolvimento de rota tecnológica para aproveitamento de rejeitos de produção de zinco.	Processo	Escalonar e validar em sistema piloto rota tecnológica visando incrementar o processo produtivo a partir do processamento do rejeito de produção de zinco.
CIMATEC	VALE S.A.	Desenvolvimento de prova de conceito (protótipo) em ambiente relevante visando elevar a disponibilidade do Disco de Pelotamento 7500-BD-840I-01.	Produto	Desenvolver provas de conceito aplicadas para partes do disco de pelotamento.
CIMATEC	INOVACAU PRODUTOS DERIVADOS DO CACAU LTDA	Novo Suplementar Alimentar de Cacau	Produto	Suplemento de cacau.
CIMATEC	CAOA MONTADORA DE VEICULOS LTDA	Smart Supply Chain – Rota Tecnológica inovadora para implantação de um processo logístico de alto desempenho.	Processo	Desenvolvimento de projeto de PDI com proposição de rota tecnológica inovadora para implementar um processo logístico integrado de alto desempenho.
CIMATEC	FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Desenvolvimento de compósito de polpa de celulose para aplicação em componentes automotivos.	Produto	Desenvolvimento de uma aplicação para compósito de matriz polimérica com polpa de celulose para componentes automotivos.
CIMATEC	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Aplicação de Blendas de PE/LIGNINA para desenvolvimento protótipos de filmes para uso em cultivares agrícolas.	Produto	Desenvolvimento de aplicação de blendas de PE com lignina, em escala laboratorial, visando a implementação futura como filmes de cobertura de solo para uso em cultivares agrícolas.
CIMATEC	MINERACAO MARACA INDUSTRIA E COMERCIO S/A	Queima de Pirita	Processo	Desenvolvimento de processo para Queima de Pirita.

CIMATEC	RENAULT DO BRASIL S.A	Renault - Sustainable Vehicles Components	Produto	Desenvolvimento de componentes automotivos visando conforto dos usuários e maior autonomia de consumo de energia.
CIMATEC	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	Sistema de medição de concreto	Produto	desenvolvimento de uma solução integrada para medição do volume de concreto
CIMATEC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Automação de Operações com ROV	Produto	Desenvolver uma prova de conceito para automatizar algumas intervenções com manipuladores em veículos submarinos.
CIMATEC	PASSOS & PASSOS PROSPECCAO E ANALISE DE EMPREENDIMENTOS E RECEBIVEIS IMOBILIARIOS LTDA; VOG IMPERIAL SPE LTDA	Sistema para monitoramento de qualidade de execução de obra	Produto e Processo	Desenvolver um aplicativo que auxilie no controle de qualidade para execução de obras .
CIMATEC	RBF IMPORTACAO E COMERCIO DE SISTEMAS ELETRICOS E ELETRONICOS LTDA; TRAVI E TRINDADE LTDA	CODAX	Produto	Desenvolvimento de luminárias LED inteligentes para ambiente indoor e outdoor
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Pesquisa de processos para Beneficiamento Mineral.	Processo	Desenvolvimento de rotas para beneficiamento mineral em escala piloto.
CIMATEC	INOQUIMICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.; REVESTE BEGE - REVESTIMENTOS EM BEGE BAHIA LTDA	Projeto ASSOBEGE	Produto e Processo	Este projeto tem por finalidade o reaproveitamento de resíduos de pó de pedra de mármore bege
CIMATEC	BEGE BAHIA MARMORE LTDA; INOQUIMICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Rochagem - Aplicação de Pó de Mármore Bege Bahia	Produto	Desenvolver aplicações e/ou formulações para o pó de mármore Bege Bahia.

CIMATEC	INOQUIMICA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.; MJ BEGE POLIDO MARMORE LTDA	Argamassa auto adensável - Desenvolver tecnologia para reaproveitar os resíduos de pó de pedra mármore bege	Produto e Processo	Desenvolver tecnologia para reaproveitar os resíduos de pó de pedra de mármore bege.
CIMATEC	ICESA MARMORES EIRELI	Smart Logistics	Processo	Pesquisar e desenvolver a aplicação de um processo inovador de Smart Logistics.
CIMATEC	ECO-MARMORES E GRANITOS IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Reaproveitamento de estoques remanescentes de Mármore Bege	Produto e Processo	Este projeto tem por finalidade o reaproveitamento de resíduos de blocos de pedra de mármore bege a partir do desenvolvimento de protótipos de linhas de peças e / ou artefatos decorativos.
CIMATEC	AMBIEM INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Ambiem - Vinagre Probio	Produto e Processo	Desenvolver em escala conceitual de bancada, uma formulação de vinagre.
CIMATEC	UNIDERBA UNIAO DE DERMATOLOGISTAS DA BAHIA LTDA	Flotation Tank	Produto	Desenvolver conceito de sistema em prol da saúde e bem-estar do corpo e mente humana.
CIMATEC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento experimental de Testes de Sistemas Elétricos.	Produto	Desenvolver provas de conceito dos sistemas de acionamento elétrico.
CIMATEC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Unidade Compacta para Intervenção em Poços.	Produto	Desenvolver um robô para operação em poços.
CIMATEC	CLARIANT S.A	Sistema para avaliação da influência de fluídos.	Processo	Desenvolver um sistema protótipo para avaliação da influência.
CIMATEC	DATEN TECNOLOGIA LTDA	Mini PC	Produto	Realizar pesquisa, desenvolvimento e testes de protótipo para a industria de eletro eletrônicos corporativos.
CIMATEC	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS - CODEMGE	Desenvolvimento de Nanoespectrômetro	Produto e Processo	Desenvolvimento de equipamento de alta tecnologia para caracterização química.
CIMATEC	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANA SANEPAR	Ferramenta para avaliação da viabilidade e otimização não linear de uma rede	Processo	Desenvolver a partir de sistemas existentes, ferramenta para avaliação técnica econômica visando otimização não-linear

CIMATEC	FIRST LINE MEDICAL DEVICE S/A	Desenvolvimento de Microstent	Produto	Desenvolver nova geometria de Microstent.
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Sistema Inteligente para carregamento.	Processo	Desenvolver sistema de carregamento contínuo de autorredução.
CIMATEC	MDI - INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA.	Handy Met II	Produto	Desenvolver conceito de prototipo portatil capaz de integrar e comunicar parâmetros de medição e monitoramento de metabolismo
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Desenvolver processo para briquetagem de matérias-primas	Processo	Desenvolver rota tecnológica para processo de briquetagem.
CIMATEC	CLARIJU EMBALAGENS LTDA - ME	Estabilizador de Pelve	Produto	Desenvolver conceito para estabilização no atendimento e tratamento de vítimas de trauma pélvico.
CIMATEC	JURACY CONCEICAO SANTOS EIRELI - ME	Pelicano - Máquina de corte de cabelo	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de protótipo de equipamento para corte de cabelo.
CIMATEC	TORRES EOLICAS DO NORDESTE S/A	Pesquisa e desenvolvimento de um sistema de rastreamento no processo de fabricação de torres eólicas	Processo	Realizar um projeto de pesquisa e desenvolvimento de um sistema piloto de rastreamento das peças metálicas.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolvimento de processo de manufatura de briquetes	Processo	Desenvolver briquetes de cádmio oriundos de rejeitos de produção.
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Desenvolver sistema automatizado para controle da injeção de gases.	Produto e Processo	Desenvolvimento em ambiente relevante de Sistema de Injeção de Ar.
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Desenvolvimento de Curtain Wall para o processo de autorredução.	Produto e Processo	Desenvolvimento de Curtain Wall Piloto para elevar a eficiência do processo de autorredução.
CIMATEC	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Desenvolvimento de Software para Autorredução	Produto e Processo	Desenvolvimento de modelo para processo de autorredução.

CIMATEC	MERCEDES-BENZ DO BRASIL LTDA.	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AQUAPONIA E AEROPONIA.	Processo	Desenvolver sistema protótipo de aeroponia e aquaponia objetivando melhoria de produtividade.
CIMATEC	EVOGMED EQUIPAMENTOS MEDICOS, TECNOLOGIA E SOFTWARE LTDA, - ME; MEDICOR COMERCIAL EIRELI	Sistema para circulação extracorpórea.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um protótipo de equipamento para circulação extracorpórea.
CIMATEC	GERDAU S.A.	Distorções após tratamento térmico.	Processo	Distorções após tratamento térmico.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Desenvolver uma rota contínua para obtenção de propantes.	Processo	Desenvolver rota contínua para obtenção de Propantes.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolver sistema para coleta de nanopartículas.	Produto e Processo	Sistema experimental para coleta de nanopartículas de geogases.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Sistema experimental mecanizado para escorificação.	Produto e Processo	Desenvolver um sistema experimental mecanizado para escorificação.
CIMATEC	AKIYAMA S.A. - INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS E SISTEMAS	Identificador Neonatal	Produto	Desenvolvimento de kit para teste de cadastramento biométrico.
CIMATEC	SOLENTech - SOLUTION, ENGINEERING & TECHNOLOGY - PESQUISA, DESENVOLV., IND. E COM. DE TECNOLOGIAS DA INFORMACAO, COMUNICACAO E DE SISTEMAS LTDA - ME	Leitora Pulsar	Produto	Desenvolver o projeto mecânico e eletrônico de um leitor de identificação.
CIMATEC	ACQUABRASILIS MEIO AMBIENTE LTDA; SMELL IT	Soluções integradas para aromatizar e sonorizar ambientes.	Produto	Projeto de desenvolvimento de soluções integradas para aromatizar ambientes.



	INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - ME			
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Robô para limpeza e inspeção de FPSOs	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo robótico com sistema automático para limpeza do casco e inspeção estrutural de FPSO.
CIMATEC	VIANOX PRODUTOS METALURGICOS LTDA - EPP	Caldo de Cana Industrial	Processo	Pesquisa de tecnologia para manufatura de caldo de cana industrializado.
CIMATEC	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolver sistema piloto para reduzir o teor de sulfatos.	Produto e Processo	Desenvolver uma nova rota de manufatura.
CIMATEC	CONECTI TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA - ME	Leito hospitalar inteligente	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo de uma plataforma para monitoramento da ocupação e parâmetros clínicos de pacientes em leitos hospitalares.
CIMATEC	QUEIJOS FINOS INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO, EXPORTACAO E SERVICOS EIRELI - ME	Active Cheese	Produto e Processo	Pesquisa de rota tecnológica para obtenção de queijo frescal.
CIMATEC	PREALL PREMOLDADOS AGUA LIMPA LTDA - EPP	Concreto Polimérico	Produto e Processo	Desenvolver concreto para aplicação em tampas.
CIMATEC	BG E&P BRASIL LTDA.	JIRo – Joint Inspection Robot	Produto e Processo	Desenvolvimento de um protótipo de robô para limpeza e inspeção de juntas flexíveis em serviço na produção de petróleo e gás em navios-plataforma (FPSOs) e outras unidades flutuantes.
CIMATEC	MINERACAO PARAGOMINAS S.A.	Desenvolvimento de modelo CFD para simulação de parâmetros de processo	Processo	Determinar valores de parâmetros de processo por meio de simulações CFD.
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Estimativa de macro modelos acústicos usando PSO full-waveform inversion.	Produto e Processo	Desenvolver e validar um protótipo de algoritmos e códigos computacionais para uma inversão estocástica de onda completa Full Waveform Inversion (FWI).
CIMATEC	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Desenvolvimento de Arquitetura para Aceleração.	Produto e Processo	Desenvolver e validar um protótipo de hardware acelerador.

CIMATEC	FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento para Realização de Testes em Tanques de Combustíveis Veiculares	Produto	Desenvolver protótipo para realizar testes em tanques de combustíveis veiculares.
CIMATEC	MENSOR INDUSTRIA E COMERCIO DE INSTRUMENTACAO TECNICA E CIENTIFICA LTDA - ME; METROVAL CONTROLE DE FLUIDOS LTDA	Desenvolver um protótipo funcional da eletrônica do "Preset" com funções de CLP.	Produto	Desenvolver protótipo funcional da eletrônica que atue como um Computador de Vazão.
CIMATEC	BCHEM BIOCOMBUSTIVEIS LTDA; NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Otimização do processo de produção de Biodiesel.	Produto e Processo	Desenvolver novo processo de produção de mistura de combustível.
CIMATEC	ECOSOLUCOES ASSESSORIA E CONSULTORIA EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL LTDA - ME; NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolver um sistema para testar tecnologia spray dryer.	Produto e Processo	Desenvolver um sistema para testar tecnologia spray dryer na extração de contaminantes presentes nos efluentes.
CIMATEC	VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Desenvolver sistema para aumentar a eficiência energética.	Produto e Processo	Desenvolver um sistema para aumentar a eficiência energética dos fornos através de tecnologias alternativas.
CIMATEC	CAOA MONTADORA DE VEICULOS LTDA	Automação de abastecimento utilizando conceitos de manufatura avançada.	Processo	Pesquisa e Desenvolvimento para automação de abastecimento utilizando conceitos de manufatura avançada.
CIMATEC	EMBRAER S.A.	Desenvolver processo de automação avançada em aeronaves.	Processo	Desenvolver em ambiente relevante solução com realidade aumentada.
CIMATEC	REPSOL SINOPEC BRASIL SA	RSB SPEED	Produto	Desenvolvimento de melhorias em software de imageamento sísmico.

CIMATEC	VALE S.A.	Dispositivo Robótico para Qualificação Mineral	Produto e Processo	Desenvolver um sistema capaz de coletar amostras à distância e realizar qualificação mineral.
CIMATEC	VALE S.A.	Sistema de Direção Assistida para Equipamentos de Mineração	Produto e Processo	Desenvolver sistema de direção assistida capaz de fornecer informações complementares a operação.
CIMATEC	COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	Desenvolver sistema para manutenção em pontes rolantes.	Processo	Desenvolvimento de sistema para manutenção preditiva em pontes rolantes.
CIMATEC	COMPANHIA SIDERURGICA NACIONAL	Desenvolvimento de rota tecnológica de estampagem a quente.	Processo	Desenvolver rota de estampagem a quente para peças automotivas.
CIMATEC	MEDICICOR COMERCIAL EIRELI	Pesquisa de desenvolvimento para circulação extracorpórea.	Produto	Pesquisar e desenvolver um equipamento eletroeletrônico para circulação extracorpórea.
CIMATEC	EMBRAER S.A.	SmartFasteners	Produto e Processo	Desenvolver a aplicação de sensores estruturais aeronáuticos.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Personal Digital Whiteboard 2023	Produto	Pesquisar e desenvolver, por meio de uma prova de conceito, uma primeira versão (Earliest Version) de software que ofereça ao usuário uma experiência mais natural a colaboração de trabalho híbrido (remoto + presencial) para discussão de ideias.
CIMATEC	CAMISAS POLO INDUSTRIA, COMERCIO E SERVICOS DE CONFECÇÕES LTDA	Limpeza de gás e abatimento de poluentes	Processo	Limpeza de gás e abatimento de poluentes
CIMATEC	WAMA PRODUTOS PARA LABORATORIO LTDA	Kit de teste para monitoramento da COVID-19	Produto	No contexto do projeto KTC-19, o SENAI-CIMATEC e a WAMA estão desenvolvendo um kit de teste quantitativo para monitoramento da COVID e auxílio na tomada de decisão do tratamento. O escopo do projeto engloba o desenvolvimento do teste assim como do protótipo do leitor para o mesmo. O desenvolvimento de um kit totalmente nacional será importante para redução do custo do teste e para facilitar a sua aplicação em locais com infraestrutura reduzida, assim

				como dar um passo importante na direção de independência tecnológica neste momento crítico na área de saúde.
CIMATEC	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Prova de Conceito de Computação Ubíqua 2023.	Produto	Desenvolvimento de prova do conceito de uma solução de computação ubíqua para diferentes ambientes, utilizando uma estação de processamento interconectada em uma rede local com dispositivos IoT e empregando Inteligência Artificial para a classificação de contextos, visando a personalização da interação Humano X Computador. O resultado deste projeto, a Fase 3, será uma prova de conceito de software (SW) funcional que continuará com as mesmas categorias da Fase 2, mas com foco na experiência do usuário final e funções de suporte.
CIMATEC	CBD MED BRAZIL COMERCIO ATACADISTA DE MEDICAMENTOS LTDA	Projeto de Desenvolvimento do Protótipo de uma Caneta Dosadora de Canabidiol Inalatório	Produto	O projeto consiste na tropicalização de uma caneta dosadora portátil para administrar doses inalatórias de Canabidiol medicamentoso, para tratamentos alternativos, comprovados cientificamente para diversas patologias. Para alcançar tal objetivo, o projeto irá contemplar o desenvolvimento de um protótipo baseado composto de subsistemas de eletrônicos e mecânicos que juntos atuam para controlar a temperatura para acionamento de uma capsula contendo um óleo de canabidiol, que será inalado pelo usuário.
CIMATEC	CLARIJU EMBALAGENS LTDA - ME	Sensor sem fio para Monitoramento de Neonatais em UTIs	Produto	O projeto visa o desenvolvimento de um par de protótipos de sensores corporal flexível composto de uma unidade peitoral e uma unidade de membro inferior, totalizando duas unidades, com comunicação sem fio com um computador para monitoramento de sinais vitais de neonatais.
CIMATEC	EMBEDDO COMPUTACAO APLICADA LTDA; FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	Automação de Facilities Stellantis / EMBEDDO	Produto	O projeto visa realizar o desenvolvimento de sistema de controle de iluminação utilizando MQTT utilizando comunicação sem fio, em uma zona com restrições no espectro de frequência de 2,4 GHz.

<p>CIMATEC</p>	<p>CGC CENTRO DE ESTETICA LTDA; REISTAR INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRONICOS LTDA.</p>	<p>PELICANO CICLO 2</p>	<p>Produto</p>	<p>De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), o mercado da estética cresceu 567% no Brasil durante os últimos cinco anos, e o número de linhas de produtos e tratamentos direcionados ao público masculino disparou com o aumento da demanda. O Brasil é hoje o quarto maior mercado mundial de cosméticos e cuidados pessoais, atrás apenas de Estados Unidos, China e Japão. Por trás da corrida pela beleza, as indústrias alimentam a economia, geram empregos e atraem investimentos para o país.</p> <p>Uma análise do mercado brasileiro deste setor e de produtos de higiene, baseada num relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, indica o Brasil como um dos lugares mais atrativos para investimentos estrangeiros. Ainda segundo a WFDSA (World Federation of Direct Selling Associations) o Brasil é um dos mercados mais importantes do setor em todo o mundo.</p> <p>Os homens, cada vez mais investem em melhorias físicas relacionadas a estética e já atraem atenção dessa indústria e ganharam espaços próprios para eles. De acordo com números revelados pela Euromonitor International, empresa de pesquisa que monitora o setor de beleza em 80 países, o mercado brasileiro de cuidados pessoais para homens só tende a crescer. Nos últimos anos, o setor de beleza masculina dobrou, e deve continuar crescendo, devendo se tornar o maior mercado do mundo na categoria, movimentando US\$ 6,7 bilhões em vendas.</p>
----------------	---	-------------------------	----------------	---

				<p>Todos esses dados reforçam que o mercado de beleza masculina está em franca expansão, o cenário para este segmento é promissor, sugerindo o investimento em novos negócios, tecnologias e desenvolvimentos. O público masculino tem sido uma boa surpresa para o setor de men's care, onde o ramo de barba, cabelo e bigode foram os que mais se destacaram.</p> <p>A empresa CGC CENTRO DE ESTÉTICA atenta para este seguimento, visualiza a oportunidade em investir em novos projetos neste setor. Detentora do Know How em cortes masculinos, atendendo hoje a um público diversificado e exigente, a empresa iniciou, em 2018, um projeto de equipamento para corte de cabelo em dégradé. Neste contexto, visando continuidade do desenvolvimento, a CGC iniciou uma nova parceria com a REISTAR INDUSTRIA E COMERCIO DE ELETRONICOS, que deve apoiar no processo de amadurecimento da tecnologia, tendo em vista seu grande mercado em equipamentos eletrônicos de sucesso.</p>
CIMATEC	BLUE SOLUTIONS LTDA	Desenvolvimento de um novo inversor para sistema fotovoltaicos residenciais	Produto	O projeto visa realizar o desenvolvimento de um Inversor Solar para geração de energia limpa, com projeto e industrialização nacionais, visando estimular a indústria local e reduzir leadtime de importação desse item que cada vez mais vem ganhando expressão no mercado, tendo em vista o aumento dos consumidores residenciais brasileiros pela adoção da geração de energia limpa.
CIM-UNIFESP	MONSANTO DO BRASIL LTDA	Desenvolvimento de biomateriais para aplicação agroambiental a partir de resíduos sólidos carbonosos	Produto e Processo	Desenvolvimento de biomaterial adsorvente de fósforo e biofertilizante. A proposta de projeto visa buscar uma solução viável e alternativa aos resíduos sólidos apresentados pela Monsanto/Bayer, para o desenvolvimento de biomateriais

				para serem utilizados com adsorvente de fósforo oriundo do efluente da Monsanto/Bayer e biofertilizantes para incrementador da fertilidade do solo, visando a redução do consumo de fertilizantes tradicionais.
CIM-UNIFESP	BE FUTURE INDUSTRIA DE PRODUTOS ECO-SUSTENTAVEIS LTDA.	Desenvolvimento e otimização de formulação de amido de mandioca para fabricação de embalagens biodegradáveis	Produto e Processo	Desenvolvimento e a otimização de formulação de amido de mandioca para fabricação de embalagens biodegradáveis, tendo como base os resultados obtidos previamente no acordo de parceria n° 390/2021, com o objetivo de validar em ambiente relevante (TRL6).
CIM-UNIFESP	FARMOQUIMICA S A	Desenvolvimento de formulação tópica contendo nanopartículas lipídicas para reequilíbrio da microbiota na pele com dermatite atópica	Produto e Processo	Desenvolvimento de formulação nanoestruturada contendo pré e pós-bióticos para ação na microbiota da pele de pacientes com dermatite atópica (DA) e avaliar a eficácia clínica pela redução da concentração de bactérias S. aureus e aumento das bactérias S. epidermidis e S. capitis na pele lesada, associada ou não a tratamento com probióticos orais.
CIM-UNIFESP	SOLABIA BIOTECNOLOGICA LTDA	Produto para cuidados anti-rugas e antienvhecimento baseado no equilíbrio da microbiota cutânea	Produto e Processo	Desenvolvimento de formulação cosmética veiculando sistema nanoestruturado lipídico contendo pré e pós-bióticos (vitaminas e ácidos graxos de cadeia curta) a fim de promoverem o equilíbrio da microbiota da pele, com foco na redução/retardamento do envelhecimento cutâneo pela recolonização da pele por microrganismos típicos de peles jovens. A inovação dessa proposta reside no desenvolvimento de um sistema nanoestruturado contendo pré e pós-bióticos obtidos por meio de um processo de emulsificação à baixa energia que utiliza co-solventes/emulsificantes para formação da nanodispersão de fase oleosa em meio aquoso, sendo que estes ao se difundirem para o meio aquoso possibilitam a formação de microambientes lipofílicos para retenção dos bioativos elencados. Adicionalmente, também constitui inovação a estratégia de tratamento cosmético da pele envelhecida por

				meio do reequilíbrio da microbiota cutânea a partir dos pré e pós bióticos disponibilizados pela formulação visando o estímulo ao desenvolvimento de espécies de microrganismos prevalentes em peles tidas como fisiologicamente jovens.
CIM-UNIFESP	FEMA INDUSTRIA DE MATERIAIS ISOLANTES LTDA	Estudo e desenvolvimento de papéis dielétricos nanoaditivado de alta performance para transformadores	Produto e Processo	Diante da necessidade de se melhorar e aprimorar as propriedades do sistema de isolamento papel-óleo, o CIM-Unifesp propõe a realização de um projeto de pesquisa e desenvolvimento na busca e viabilização de solução tecnológica para melhorar as propriedades dielétricas do sistema papel-óleo e também melhorar sua resistência à temperatura.
CIM-UNIFESP	GRIN PAPEIS - COMERCIO DE PAPEIS LTDA	Desenvolvimento de tecnologia para aproveitamento de aparas de autoadesivos visando a produção de compósitos, nanomateriais e biofertilizantes.	Produto e Processo	O objetivo do projeto de pesquisa é desenvolver produtos e processos para viabilizar o reaproveitamento das aparas de filmes de autoadesivos, visando a recuperação da celulose no autoadesivo para produção de filmes de celulose, nanocristais de celulose, materiais compósitos e biofertilizantes.
CIM-UNIFESP	EMBRAER S.A.	Desenvolvimento e validação de aerogel de grafeno para aplicações aeronáuticas	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é o de desenvolver uma rota econômica de produção de aerogel de grafeno e de compósitos de nanofibras de carbono/grafeno.
CIM-UNIFESP	TERMOMECANICA SAO PAULO S A	Desenvolvimento e caracterização de nanopartículas de óxido de zinco (ZnO) a partir de compostos do segmento metalúrgico	Produto	O objetivo desta proposta é desenvolver nanopartículas de óxido de zinco (ZnO) a partir de compostos ricos em óxido de zinco gerados nos forms de fundição da empresa Temomecanica.
CIM-UNIFESP	DETECTACYN LTDA	Estudo e desenvolvimento de biossensores para detecção de saxitoxina de estrutura básica em água	Produto	O objetivo principal do projeto é desenvolver um biossensor para a detecção da saxitoxina (STX) de estrutura básica em água. Para tanto, eletrodos formados por filmes nanométricos serão fabricados, caracterizados e modificados com anticorpos específicos anti-saxitoxina (anti-STX).



CIM-UNIFESP	MONSANTO DO BRASIL LTDA	Produção de biofertilizantes a partir de resíduos carbonosos para incremento da fertilidade do solo.	Produto e Processo	A proposta de projeto visa buscar uma solução viável e alternativa aos resíduos sólidos apresentados pela Monsanto, aqui descritos como “resíduos poliméricos e a base de lignina tais como madeira, embalagens e jardinagem e lodo industrial rico em fosfato. Assim, diante da necessidade de agregar valor ao resíduo industrial e desenvolver novos biofertilizantes, o grupo de pesquisa unirá esforços e expertises com o intuito de viabilizar o desenvolvimento de biofertilizantes (biochar) empregando o resíduo industrial em contextos de aproveitamento agrícola, como incrementador da fertilidade do solo e redução do consumo de fertilizantes tradicionais.
CIM-UNIFESP	LUMEN QUIMICA LTDA	Desenvolvimento de formulações e processo para produção de antiespumantes a base de óleos vegetais e minerais para uso em tintas e revestimentos	Produto e Processo	O objetivo do projeto é desenvolver formulações e o processo para produção de antiespumantes, incluindo as caracterizações a fim de obter formulações de antiespumantes com as mesmas propriedades de aplicação dos produtos de referência de mercado e sem a formação de crateras.
CIM-UNIFESP	EMBRAER S.A.	Desenvolvimento e validação de processo de pintura para tecnologia de impressão digital a jato de tinta para configuração final de aviões	Produto e Processo	O objetivo é desenvolver e validar a tecnologia de pintura e personalização de aviões.
CIM-UNIFESP	TERMOMECANICA SAO PAULO S A	Desenvolvimento de nanopartículas a base de cobre residual e seu potencial uso como agente microbida para aplicações industriais	Produto e Processo	Materiais ou superfícies com propriedades antimicrobianas têm a capacidade de regular a prevalência ou o surgimento de patogenias e/ou doenças que acometem à saúde humana, bem como ambiental. Tais propriedades são de grande valia no que se refere à prevenção da disseminação de patógenos emergentes, tal como o SARS-CoV-2, relacionado à pandemia da COVID-19. O cobre e suas ligas têm sido amplamente estudados e difundidos quanto às suas propriedades microbidas, reveladas desde os primórdios da humanidade.



				<p>Assim, obtenção de nanopartículas de cobre a partir do subproduto industrial: íon cobre em solução aquosa o qual pode ser reaproveitado como matéria-prima para a síntese de nanopartículas à base de cobre. Neste projeto, pretende-se sintetizar nanopartículas à base de Cu empregando resíduos de Cu gerados na empresa parceira com propriedades microbicidas. Isso permitirá agregar valor ao resíduo produzido, gerar inovação e ampliar a aplicação do bioativo em diferentes contextos, incluindo não somente o industrial, bem como formulações cosméticas, aplicações urbanas, clínicas e na agroindústria. As nanopartículas sintetizadas poderão ser monometálicas, bimetálicas ou conter outros átomos em proporções mínimas, bem como poderão ser óxidos de cobre nanoestruturado. A avaliação da capacidade biocida das nanopartículas contendo cobre frente a diferentes patógenos será realizada do ponto de vista físico-químico e microbiológico para se estabelecer uma correlação entre a estrutura e forma do substrato e o efeito biocida. Almeja-se ainda a evidenciação acerca da eficiência das nanoligas à base de cobre, quanto à quebra das rotas de transferência horizontal de genes e de resistência a metais, de maneira a permitir a ampla aplicação de materiais em diferentes contextos da cadeia produtiva industrial. O projeto enquadra-se no nível de maturidade TRL-4 com experimentação e validação em escala de bancada empregando o resíduo industrial para desenvolver as nanopartículas de cobre e sua incorporação nas nanoligas/compostos com propriedades microbicidas.</p>
CIM-UNIFESP	PG Química LTDA	Desenvolvimento de nanodispersão de sílica e prata coloidal com propriedade antimicrobiana para	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolver formulações de nanodispersões de sílica com nanopartículas de prata (AgNP) para aplicação em porcelanato cerâmico polido.

		polimento e selagem de porcelanato cerâmico		
CIM-UNIFESP	BASF SA	Desenvolvimento de polímeros estireno/acrílico em dispersão aquosa e tintas decorativas base água para absorção de odores indesejáveis do ambiente doméstico.	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolver polímeros em dispersão aquosa, com capacidade de absorver odores dos ambientes domésticos, para serem empregados na fabricação de tintas decorativas base água.
CIM-UNIFESP	BE FUTURE INDUSTRIA DE PRODUTOS ECO-SUSTENTAVEIS LTDA.	Desenvolvimento de formulação de amido de mandioca aditivada para fabricação de embalagens com propriedade biodegradável	Produto	É esperado o desenvolvimento de formulações de amido de mandioca aditivado, que apresente propriedades térmicas e reológicas necessárias para o processo e obtenção de embalagens biodegradáveis de mandioca.
CIM-UNIFESP	BENEDUCE ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA.	Desenvolvimento de formulações de blendas de PEAD com rebarbas de PEAD/LLDPE/EVOH oriundas do processo de produção de tanques de combustíveis, visando a produção de novos produtos poliméricos e embalagens	Produto e Processo	Com a implementação das normas do Proconve PL7 e posteriormente da PL8 para os tanques de combustíveis, resultará no aumento da quantidade de resíduos (rebarbas) oriundos da produção (> 52 ton/mês). Visando o reaproveitamento dos resíduos (rebarbas de PEAD/LLDPE/EVOH) provenientes do processo de fabricação dos tanques de combustíveis é esperado, neste projeto, o desenvolvimento de um novo produto polimérico a partir do desenvolvimento de formulação de blendas de PEAD/rebarbas, com a máxima concentração possível do resíduo (rebarba) na formulação a ser desenvolvida, visando a obtenção de propriedades diferenciadas de aplicação. Considerando as propriedades de barreira do EVOH que está presente nas rebarbas, espera-se a obtenção de produtos com propriedade barreira e o reaproveitamento do resíduo sólido gerado para produção de embalagens e/ou peças poliméricas para o segmento de embalagens (químico e automotivo). Neste sentido, diferentes composições/formulações



			<p>serão processadas e avaliadas em um reômetro de torque conectado a um misturador interno. As blendas de PEAD/rebarba obtidas nas porcentagens do resíduo (0, 20, 40, 50, 60, 80 e 100%) serão extrudadas com e sem compatibilizante, de forma a obter blendas que tenham propriedades específicas de aplicação e similares aos produtos de referência. Estas blendas serão caracterizadas quanto ao comportamento e degradação térmica (TGA e DSC), ensaios mecânicos (flexão, tração, impacto e dureza), morfologia (microscopia eletrônica de varredura) e índice de fluidez. As composições que apresentarem melhores resultados serão avaliadas quanto ao ensaio de envelhecimento em temperatura, imersão em água, óleo e solvente específico, a fim de verificar a aplicação desta blenda em embalagens para produtos químicos e/ou outros produtos que entram em contato com óleos. Os resultados obtidos nesse projeto fornecerão informações e formulações de blendas de PEAD/resíduo para o reaproveitamento das rebarbas (moagem, extrusão, etc), visando a produção de novos produtos com propriedade a barreira e que apresentem em comparação com produtos obtidos a partir de polímero virgem propriedades específicas para produção de embalagens.</p>
CIM-UNIFESP	BIORESET BIOTECNOLOGIA LTDA.	Desenvolvimento de formulações/compostos de biopolímeros que permitam a sua aplicação em diferentes setores industriais com aumento da tenacidade	<p>Produto e Processo</p> <p>Esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de formulações poliméricas específicas para uso do biopolímero fabricado pela empresa Bioreset, para que este apresente propriedades físico-químicas e mecânicas (resistência térmica, flexão, dureza, processabilidade) adequados para aplicações em filmes e peças rígidas poliméricas em setores industriais nos quais a biodegradabilidade é desejável. O</p>

				desafio consiste em desenvolver uma combinação de aditivos e biopolímero que permita ao processo de peças em condições reais de processamento e que evita a degradação termomecânica do biopolímero, acelere sua cristalização e aumente em cerca de 10 a 20% a tenacidade do material final processado.
CIM-UNIFESP	GERDAU ACOS LONGOS S.A.	Desenvolvimento tecnológico do processo de fabricação de arames trefilados e produtos acabados	Processo	É esperado o desenvolvimento tecnológico do processo de trefilação para fabricação de arames metálico revestidos, a partir do controle e otimização de parâmetros de processo e o uso da tecnologia a laser, incluindo caracterização microestrutural do fio-máquina e do arame trefilado, com identificação e quantificação das fases micro e nanométricas. Será realizado o estudo de viabilidade do uso da tecnologia a laser para revestimento de superfícies dos componentes de operação, com materiais micro e nanoparticulados. O produto esperado é a evolução tecnológica do processo de trefilação e a obtenção de produtos revestidos com propriedades superiores aos produtos atuais.
CIM-UNIFESP	SOLABIA BIOTECNOLOGICA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÃO SÓLIDA CONTENDO PRÉ E PÓS BIÓTICOS NANOESTRUTURADOS PARA CONTROLE DA MICROBIOTA E PROTEÇÃO CUTÂNEA	Produto e Processo	É esperado o desenvolvimento de um comprimido de rápida dispersão contendo pré e pós-bióticos, veiculados em nanopartículas para ser aplicado nas mãos visando o controle de microrganismos temporários da pele e promoção do desenvolvimento da microbiota permanente. O produto gerado será do tipo “long-lasting”.
CIM-UNIFESP	BALL BEVERAGE CAN SOUTH AMERICA S.A.	Desenvolvimento de paletes one way empregando composições alternativas	Produto e Processo	O desenvolvimento de paletes one-way a partir de matérias-primas que possibilitem o descarte para atender os preceitos de economia circular é de grande interesse para empresas que utilizam esses paletes na exportação de seus produtos, evitando assim o uso de paletes de madeira. Assim, o objetivo desse projeto consiste em desenvolver e avaliar diferentes composições poliméricas para produção de



				<p>compósitos e blendas, utilizando biopolímeros e aditivos naturais, que possam ser empregados na produção de paletes one-way, e que atendam as propriedades mecânicas e as exigências fitossanitárias necessárias para sua aplicação. Além da produção e validação da composição polimérica, o projeto inclui ainda o estudo da reciclagem das composições poliméricas desenvolvidas e sua biodegradação afim de estabelecer rotas mais sustentáveis para seu descarte.</p>
CIM-UNIFESP	TERMOMECANICA SAO PAULO S A	DESENVOLVIMENTO DE COMPOSTOS À BASE DE COBRE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MICROBIOCIDA FRENTE AO SARS-COV-2	Produto e Processo	<p>O desenvolvimento dos novos materiais compostos com capacidade biocida frente a diferentes patógenos, incluindo o SARS-CoV-2 será conduzido, e avaliados do ponto de vista microestrutural a fim de validar a metodologia e estabelecer uma correlação entre as diferentes fases estáveis do substrato e suas propriedades no que tange ao efeito biocida dos materiais. Serão preparados diferentes materiais compostos a base de cobre, onde a estabilidade das fases e as propriedades das mesmas serão avaliadas frente não somente a bactérias e vírus patogênicos, mas também sobre patógenos emergentes, tais como SARS-CoV-2 e bactérias multirresistentes, as quais são apontadas como potenciais causadoras das próximas pandemias. Os materiais serão analisados em diferentes fases, proporções e condições de cultivo microbiano. Os resultados poderão fornecer dados importantes sobre a interação dos íons cobre liberados durante a oxidação da superfície do substrato e a sua ação biocida. Nesse sentido, patógenos já tidos como referências em testes de desafio (Challenge Tests), bem como análises de contato, formação de biofilmes, além de análises adaptadas a partir dos testes de concentração mínima inibitória (MIC) serão avaliados frente aos diferentes compostos produzidos.</p>

<p>CIM-UNIFESP</p>	<p>CRODA DO BRASIL LTDA</p>	<p>Desenvolvimento de látexes estireno-acrílico empregando emulsificante reativo para aplicação em tintas decorativas de alta resistência à abrasão</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>Desenvolvimento de látexes estireno-acrílicos empregando emulsificantes reativos (aniônico e não iônico) em combinação com monômeros funcionais para serem utilizados como ligante na formulação de tintas base água com alta resistência à abrasão. O uso de emulsificantes reativos em formulações de polímeros estireno-acrílicos tem crescido nos últimos anos, em decorrência da necessidade de melhorar as propriedades de aplicação dos polímeros, especialmente quando utilizados como ligantes na fabricação de tintas imobiliárias base água e adesivos. Esta demanda está relacionada ao aumento da concentração de pigmentos e cargas nas formulações das tintas atuais, sem perder algumas propriedades importantes, como por exemplo, resistência à abrasão, estabilidade de estocagem, cobertura e comportamento reológico. Neste sentido, a definição da microestrutura do polímero, do processo de síntese, e a combinação dos componentes na formulação são fatores importantes na síntese dos látexes, com propriedades coloidais, reológicas e de aplicação específicas. O objetivo do projeto é desenvolver látexes estireno-acrílicos empregando emulsificantes reativos (aniônico e não iônico) em combinação com monômeros funcionais (acrilamida e ácido acrílico) para serem empregados como ligantes na formulação de tintas base água de alto e médio PVC. É esperada a obtenção de látexes estireno-acrílicos com 50% m/m de sólidos, baixa concentração de coágulos e propriedades de aplicação superiores aos produtos utilizados para fabricação de tintas de alto e médio PVC. Os estudos devem apontar ainda para as vantagens e como utilizar os emulsificantes reativos em processo semi-contínuo em</p>
--------------------	-----------------------------	---	---------------------------	---



				comparação com os emulsificantes tradicionais para aplicação em tintas imobiliárias.
CIM-UNIFESP	PG Química LTDA	DESENVOLVIMENTO DE NANODISPERSÃO PARA POLIMENTO DE PORCELANATO CERÂMICO	Produto e Processo	Desenvolvimento de nanodispersão com desempenho adequado de aplicação (estabilidade mecânica) para superfícies polidas de esmaltes cerâmicos e porcelanatos. A nanodispersão tem que possuir estabilidade coloidal e mecânica para aplicação na etapa do polimento do porcelanato cerâmico, via preenchimento dos poros abertos com a finalidade de obter porcelanatos esmaltados tecnicamente mais resistentes ao manchamento, com maior facilidade de limpeza e maior brilho superficial. A nanodispersão é aplicada em movimentos rotativos com um feltro sobre a superfície polida com o objetivo de preencher os poros que foram abertos durante o polimento superficial do esmalte, aumentando o brilho e a resistência ao manchamento do produto acabado. Como requisito de trabalhabilidade, a suspensão deve ser estável durante toda a operação de aplicação, caso contrário é comum a formação de uma “crosta” no feltro de polimento e o surgimento de defeitos superficiais indesejáveis na placa cerâmica (aspecto “queimado” e perda de brilho); o primeiro compromete a operação e o segundo o desempenho do produto acabado.
CIn-UFPE	ALLAN RIVALLES SOUZA FEITOSA CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	ALIVE: Predição de Vida Útil de Componentes Veiculares com base em dados de Telemetria em Ambiente de Cloud	Produto e Processo	O projeto se propõe a criar uma infraestrutura coleta e processamento de dados em ambiente de nuvem para viabilizar aplicações de estratégias estatísticas e de aprendizagem de máquina na predição do tempo de vida útil de componentes veiculares tais como bateria automotiva e filtro de ar.
CIn-UFPE	ACUMULADORES MOURA S A	Sistema de Testagem Modular de Carga e Descarga de Baterias	Produto e Processo	O Projeto tem por objetivo principal o desenvolvimento de um sistema modular de teste de carga e descarga de baterias



				e análise de falhas, que será utilizado pela Baterias Moura S.A.
CIn-UFPE	EYEFLOW SERVICOS EM INFORMATICA LTDA	VoxarWild Perception: Uma solução inteligente de sensorização em ambientes urbanos não controlados	Produto	V2X é um conceito diretamente criado para carros conectados, autônomos ou assistidos, servindo como referência para a evolução tecnológica em veículos
CIn-UFPE	ACUMULADORES MOURA S A	Sistema de execução de manufatura inteligente para gestão de produção e rastreabilidade de baterias	Processo	Desenvolvimento de solução escalável, inteligente e segura de monitoramento de linhas de produção (MES) integrada ao sistema ERP da empresa com o objetivo de aumentar a produtividade, rastreabilidade e segurança, além de facilitar o gerenciamento do processo produtivo.
CIn-UFPE	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	MPCA: Manutenção Preditiva de Componentes Automotivos	Processo	Este projeto tem por objetivo geral o desenvolvimento de algoritmos de predição para componentes do veículo visando prever a ocorrência de mau funcionamento de um componente.
CIn-UFPE	ACUMULADORES MOURA S A	Sistema IoT de monitoramento e análise produtiva para manufatura de baterias	Processo	Sistemas Cyber-Físicos (CPSs) permitem a integração da computação com processos físicos. Um sistema CPS usa sensores e atuadores para ligar os sistemas computacionais ao mundo físico. Através da instrumentação do mundo físico, é possível monitorar várias variáveis e transferir dados para o ciberespaço, onde aplicações e serviços usam tais dados para fazer decisões que afetam e controlam processos físicos, em um loop de feedback. Neste contexto, o objetivo final deste projeto consiste no desenvolvimento de um sistema sCPS para melhorar o processo de fabricação de baterias automotivas e estacionárias em todas as suas etapas tornando o processo mais eficaz e otimizado, aumentando a produtividade para a empresa.
CNPEM	BRASIL KIRIN INDUSTRIA DE BEBIDAS LTDA	Enzimas para o setor de alimentos	Produto e Processo	Produção de enzimas em organismos considerados seguros para a produção de alimentos
CNPEM	BRASIL KIRIN INDUSTRIA DE BEBIDAS LTDA	Enzimas biotecnologicas	Produto e Processo	Coquetel enzimático para otimização do processo de produção de bebidas.

CNPEM	ACHE LABORATORIOS FARMACEUTICOS SA	Desenvolvimento de nova geração de moléculas com ação anticâncer a partir de produtos naturais	Produto	Desenvolver uma nova geração de moléculas com atividade anticâncer, atuando de forma diferenciada e aditiva a fármacos referência para o tratamento de leucemias e tumores sólidos refratários, resistentes ou recidivados.
CNPEM	SINOCHEM PETROLEO BRASIL LTDA.	Biorrefinaria agroindustrial: rotas tecnológicas para valorização de subprodutos via geração de açúcares avançados e produção de biocombustíveis e bioquímicos	Produto e Processo	Desenvolvimento de rotas biotecnológicas para o aproveitamento de subprodutos agroindustriais como matérias-primas para a geração de açúcares avançados e a produção de biocombustíveis e de bioquímicos.
CNPEM	EQUINOR ENERGY DO BRASIL LTDA.	Rota biotecnológica para aproveitamento de subprodutos agroflorestais	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma rota biotecnológica para aproveitamento de subprodutos agroflorestais visando a geração de açúcares avançados e a produção de biocombustíveis.
CNPEM	NINTX PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Candidatos a fármacos alvo dirigidos à potencializadores de imunoterapia para tratamento oncológico	Produto	Desenvolvimento de fármacos candidatos alvo dirigidos para o tratamento de câncer inspirados em produtos naturais.
CNPEM	NINTX PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Candidatos a fármacos alvo dirigidos para o tratamento de doenças cardíacas e hepáticas	Produto	Desenvolvimento de fármacos candidatos alvo dirigidos para o tratamento de doenças cardíacas e hepáticas inspirados em produtos naturais
CNPEM	NINTX PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Candidatos a fármacos alvo dirigidos para o tratamento de infecções virais por Coronavírus	Produto	Desenvolvimento de fármacos candidatos alvo dirigidos para o tratamento de infecções virais por Coronavírus inspirados em produtos naturais
CNPEM	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV; VALE S.A.	Desenvolvimento de um biorreagente seletivo para flotação	Produto e Processo	Desenvolver um biorreagente seletivo que atue como coletor de minérios no processo de flotação reversa.
CNPEM	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV; VALE S.A.	Avaliação de luz no espectro de UV como agente virucida de SARS-CoV-2	Processo	Avaliar o uso da radiação no espectro UV como alternativa segura e eficaz para descontaminação de superfícies e objetos contaminados por SARS-CoV-2
CNPEM	NATURA COSMETICOS S/A	Método alternativo ao uso de animais para avaliação toxicológica sistêmica em cosméticos	Processo	Utilizar tecnologia inovadora a partir da qual será desenvolvido um novo sistema alternativo ao uso de animais



				para a realização de testes toxicológicos em cosméticos, dermocosméticos e suplementos orais.
CNPEM	GLOBALYEAST JV CO BRASIL S/A	Otimização da propagação de leveduras para obtenção de altas taxas celulares	Produto	Investigar o desempenho da propagação celular da levedura da empresa, com objetivo de aprimorar o processo visando a obtenção de altas taxas celulares.
CNPEM	SINOCHEM PETROLEO BRASIL LTDA.	Estratégias Enzimáticas para Biocombustíveis avançados	Produto e Processo	Desenvolver uma rota bioquímica para produzir biocombustíveis avançados através da descoberta e customização de novas enzimas.
CNPEM	AGRIVALLE BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA.	Otimização de biodefensivos para aumentar a produtividade de biomassa	Produto e Processo	Avaliar novas alternativas de meio de cultivo e aprimorar parâmetros de processo a fim de otimizar o processo produtivo de biodefensivos.
CNPEM	TECBEER DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO EIRELI	Enzimas para tratamento de biomassa vegetal em aplicações do setor alimentício	Processo	Otimização e aumento da escala de produção de coquetel enzimático com potencial uso no setor alimentício
CNPEM	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de etapas críticas do processo de produção de etanol	Produto e Processo	Desenvolvimento e avaliação técnico-econômica de etapas críticas da produção de etanol, utilizando biomassas.
CNPEM	SP PESQUISA E TECNOLOGIA LTDA	Cargas poliméricas verdes	Produto e Processo	Desenvolvimento de produtos para aditivação de polímeros a partir da torrefação e pirólise de biomassas e outros tratamentos
CNPEM	ACHE LABORATORIOS FARMACEUTICOS SA	Insumo farmacêutico ativo a partir de biomassa vegetal com ação anticâncer	Produto	Desenvolvimento de um insumo farmacêutico ativo (IFA) com qualquer ação terapêutica, incluindo anticâncer, a partir de biomassa vegetal
CNPEM	ACHE LABORATORIOS FARMACEUTICOS SA	Insumo farmacêutico ativo a partir de biomassa vegetal com ação dermocosmética	Produto	Desenvolvimento de insumo farmacêutico ativo (IFA) com qualquer ação terapêutica, incluindo ação dermocosmética, a partir de biomassa vegetal
CNPEM	BRASIL KIRIN INDUSTRIA DE BEBIDAS LTDA	Produção de enzimas para o tratamento de biomassa	Produto e Processo	Produzir novas enzimas, utilizando microorganismos GRAS, para otimizar a hidrólise de biomassa com uso potencial no setor de alimentos e bebidas
CNPEM	MAHLE METAL LEVE S.A.	Novas Tecnologias para processo produtivo de etanol	Processo	Desenvolvimento de novas tecnologias para o processo produtivo de etanol

CNPEM	KLABIN S.A.; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Desenvolvimento de Nova Metodologia para Avaliação da Toxicidade e Segurança de Microfibrilas de Celulose	Processo	Desenvolvimento de uma nova metodologia para o estudo integrado da toxicidade e segurança de nanomateriais a base de celulose.
COPPE	PETREC - PETROLEO TECNOLOGIA E PESQUISA LTDA - ME	Desenvolvimento de ferramentas de visualização 2D e 3D através de realidade aumentada, para o ROCKLAB DIGITAL	Produto	O projeto teve como objetivo o desenvolvimento e a validação das técnicas de visualização 2D e 3D que complementarão os recursos de interpretação da plataforma ROCKLAB DIGITAL. O ROCKLAB DIGITAL é um software de gestão de dados geológicos, geofísicos, petrofísicos e geoquímicos de reservatórios, que tem como objetivo principal disseminar conhecimentos estratégicos, apoiando decisões de investimentos, operacionais e de pesquisas. Desenvolvido pela PETREC, o software permite o acesso facilitado a diferentes tipos de dados digitais, tais como, a visualização e análise de lâminas delgadas, plugues, fotos e tomografia das amostras de rochas e testemunhos assim como, dados de perfis petrofísicos e sísmicos. Todos os dados são apresentados em um ambiente georreferenciado.
COPPE	TOTAL AUTOMACAO LTDA - EPP	“Pesquisa e Desenvolvimento de Rede de Sensores sem Fio, com Autonomia Energética para Monitoramento e Automação em Poços de Petróleo – DWNS – Downhole Wireless Network Sensor”	Produto	O projeto tem seu foco no emprego de diferentes tecnologias para contornar limitações dos atuais sensores de fundo e solucionar problemas considerados difíceis nas áreas sensoriamento, autonomia energética e comunicação sem fio. A pesquisa proposta tem caráter multidisciplinar e aborda, dentre outros, os seguintes temas: Tecnologia Wireless, Tecnologias de Sensoriamento e Propagação Eletromagnética. Será realizada uma investigação sobre sensores para propor uma mudança disruptiva no processo de recuperação de petróleo e gás dos reservatórios novos e existentes, bem como a garantia de escoamento. O projeto prevê executar um conjunto de experimentos de laboratório/campo que permita extrair informações acerca

				da natureza eletromagnética da propagação de ondas pela região anular e pela coluna de produção de estruturas semelhantes a poços de petróleo e avaliar a possibilidade de fazer comunicação sem fio. Para comprovar a comunicação, deseja-se transmitir um sinal eletromagnético de baixa frequência (100 kHz ou menos) através dessas estruturas e então captar este mesmo sinal a várias distâncias. A partir da avaliação da qualidade desse sinal, é possível prever a taxa máxima de transferência de bits, a taxa de erros e o consumo de energia, dentre outros.
COPPE	FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.	Melhorias/Inovação do Sistema de Atuação de Válvulas para Manifolds	Processo	Adoção de Sistema Elétrico de Controle de válvulas.
COPPE	FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.	Utilização de diferentes metodologias para avaliação do comportamento em corrosão sob tensão de juntas dissimilares	Processo	Dentro da área de análise de integridade estrutural, gerenciamento de risco e, conseqüentemente, monitoramento, inspeção e reparo existem linhas de pesquisa que se destacam dentro do atual contexto técnico, econômico, científico e de segurança e meio ambiente. Neste sentido se destaca a análise do comportamento de plataformas flutuantes e a interface desta com equipamentos submarinos e os poços de petróleo no fundo do mar. Nesse sentido, o LNDC/PEMM/COPPE/UFRJ intensificou os esforços em conjunto com a FMC Technologies do Brasil analisando as metodologias existentes atualmente utilizadas com esta finalidade e apresentou resultados contundentes de ajustes a serem feitos tanto no planejamento experimental quanto na interpretação dos resultados. Para isto foram utilizados testes de tenacidade à fratura em ambientes contendo hidrogênio a partir de proteção catódica in situ em juntas dissimilares envolvendo aços baixa liga e alta resistência e uma liga de níquel (inconel 625). Pode-se comprovar o efeito danoso do hidrogênio bem como a ineficácia das

				metodologias normalizadas em termos de análise quantitativa. Os resultados foram de extrema relevância dentro da área de integridade estrutural, pois, apresentou uma metodologia alternativa e representativa dos efeitos do hidrogênio na degradação de juntas dissimilares.
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Sistemas Submarinos – SISTSUB	Produto	Avaliação de diferentes alternativas de arranjos submarinos, com e sem a utilização de plataforma flutuante, em águas profundas, com interconexões (tie-back) para grandes distâncias, em especial o sistema associado a navio-plataforma FPSO e o conceito Subsea to Shore, levando-se em consideração aspectos referentes à integridade estrutural, garantia de escoamento, confiabilidade das operações, logística e avaliação econômica.
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Estimativa de taxa de corrosão localizada e crescimento de defeitos em aço carbono	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um banco de dados com a estimativa de taxas de corrosão localizada em corpos de prova com defeitos gerados sob imersão prévia e impressos (diâmetro e profundidade definidos) em ambiente pressurizados contendo CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, ácidos orgânicos, sob pressão e temperatura. O banco de dados de propagação da corrosão localizada será utilizado para obter linhas de tendência de sua evolução em função dos dados de operação das linhas e do fluido corrosivo transportado. Estas linhas de tendência de evolução da corrosão localizada serão utilizadas para gerar e alimentar um algoritmo empírico para estimar a taxa de corrosão localizada nestes ambientes. Serão avaliados também, em sua eficácia, reparos em material não metálicos realizados sobre a superfície corroída, na condição mais crítica verificada nas etapas anteriores.
COPPE	FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.	Estudo da confiabilidade e sensibilidade da inspeção por	Processo	Este projeto propõe a aplicação e avaliação de técnicas de inspeção por ultrassom convencional e phased array em

		técnicas ultrassônicas em materiais produzidos por manufatura aditiva		amostras metálicas com defeitos usinados e naturais, sendo estes defeitos naturais oriundos de uma metodologia previamente elaborada pela TechnipFMC para inserção de defeitos através de modificações de parâmetros no próprio processo de Manufatura Aditiva com Arco Elétrico (WAAM – Wire+Arc Additive Manufacture). Esse processo de manufatura aditiva também é identificado pelo termo Direct Energy Deposition with Electrical Arc, ou apenas DED-Arc..
COPPE	SURPLUS TECNOLOGIA E TREINAMENTO LTDA	IntegrATIVOS	Produto e Processo	Desenvolver um sistema de gestão dinâmica da integridade de ativos para Unidades Fabris Offshore e em quaisquer outros tipos de Unidades Fabris Onshore, por meio de uma ferramenta WEB de software completa e eficaz localizada na Nuvem.
COPPE	FUSE SISTEMAS LTDA	Sistema de ancoragem e de posição dinâmica para usinas fotovoltaicas flutuantes	Produto e Processo	Desenvolver um sistema de ancoragem para usinas solares flutuantes, tornar viável um sistema de posicionamento dinâmico para que a face dos módulos fotovoltaicos acompanhe o movimento solar, maximizando a geração das usinas e viabilizar a utilização de PEAD Verde na fabricação de usinas fotovoltaicas flutuantes.
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento do processo de produção de combustíveis sustentáveis: etanol e querosene de aviação.	Produto e Processo	Desenvolver um processo para produção de etanol e combustíveis sustentáveis de aviação (SAFs), que atendam aos requisitos de qualidade requerida pela norma ASTM D7566-20c, em duas macroetapas principais: conversão catalítica de CO2 e hidrogênio verde em etanol seguida da conversão catalítica deste álcool em hidrocarbonetos que compoñham o pool do biocombustível de aviação.
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento do processo de produção de combustíveis sustentáveis: etanol e querosene de aviação.	Produto e Processo	Desenvolver um processo para produção de etanol e combustíveis sustentáveis de aviação (SAFs), que atendam aos requisitos de qualidade requerida pela norma ASTM D7566-20c.



COPPE	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Desenvolvimento de manufatura aditiva com arame e arco elétrico como uma nova tecnologia de fabricação e ferramenta de projeto aplicada a equipamentos submarinos otimizados para a exploração e produção de petróleo	Produto e Processo	<p>a)Aumentar a maturidade da tecnologia MADA no Brasil;</p> <p>b)Desenvolver parâmetros de MADA para fabricação de peças em liga CRA;</p> <p>c)Desenvolver metodologias de simulação computacional como ferramenta acessória a qualificação de procedimentos MADA, com redução de custos e tempo de qualificação;</p> <p>d)Desenvolver procedimentos e parâmetros de MADA para fabricação de peças bimetálicas (aço carbono baixa liga de alta resistência/ liga CRA) de modo a viabilizar técnica e economicamente a fabricação de peças de geometria complexa com aplicação em meios corrosivos.</p>
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Reparo de Painéis de Plataformas por Compósito	Processo	<p>O objetivo deste projeto é desenvolver a reparação de painéis corroídos planos típicos de estruturas de costado e de convés de plataformas Floating Production, Storage and Offloading (FPSOs) empregando-se laminados compósitos de fibra de carbono com resina epóxi. Serão definidos procedimentos para projeto e aplicação destes materiais de reparo, a fim de se restabelecer a resistência do painel quando submetido a carregamentos combinados de compressão e de pressão lateral. Os laminados e os processos de reparação, assim como os limites de aplicação desta metodologia, serão verificados por Sociedade Classificadora.</p>
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Aprimoramento de Rede Bayesiana para Detecção de Rompimento de Linha de Ancoragem na Escala Real	Processo	<p>Aprimorar o sistema bayesiano de detecção de rompimento de linhas de ancoragem através da implementação de novas variáveis na rede bayesiana e do treinamento da rede expandida utilizando simulações, testes experimentais em escala reduzida e análise de incertezas. Realizar comissionamento e testes de validação com a rede aprimorada instalada em plataforma FPSO.</p>



COPPE	FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.	POC [XR] Treinamentos	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo funcional baseado em tecnologia de realidade virtual para treinamento e avaliação das atividades de montagem do módulo SCM no Manifold na unidade da TechnipFMC no Parque Tecnológico da UFRJ.
COPPE	VALE S.A.	Modelagem avançada no desenvolvimento de ensaio de variabilidade do separador Reflux e na otimização de britagem	Processo	<p>Esse projeto tem dois objetivos principais, relativos a cada um dos seus escopos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Desenvolver metodologia de simulação de alta fidelidade da britagem de minérios de ferro da Vale utilizando o modelo Tavares e o método dos elementos discretos (DEM) (Escopo 1).</li> <li>•Utilizar a modelagem matemática baseada do CFD-DPM no desenvolvimento de ensaio em pequena escala para previsão de resultados no separador Reflux (Escopo 2).</li> </ul>
COPPE	INTEGRAL MONITORAMENTO E INSPECAO LTDA	Ferramentas rotativas para aumento da resolução de inspeção de tubos para a indústria de petróleo.	Produto e Processo	<p>Tendo em vista os desafios tecnológicos encontrados na produção de petróleo em águas profundas e ultra profundas, torna-se estratégico estabelecer parcerias com competências complementares. A Integral IMI (Integridade, Monitoramento e Inspeção), com corpo técnico de ampla experiência no desenvolvimento de projetos de inovação para a indústria de óleo e gás, em conjunto com o grupo de pesquisadores da área de ensaios não destrutivos do Laboratório de Ensaios Não Destrutivos, Corrosão e Soldagem LNDC/COPPE/UFRJ, formam uma equipe qualificada para solucionar os problemas encontrados na inspeção de equipamentos submarinos.</p> <p>Este projeto de pesquisa, uma parceria da Integral IMI com o LNDC, visa desenvolver um modelo de ferramentas para o mapeamento da corrosão e defeitos em tubulações. Isso será alcançado através da elaboração de equipamentos rotativos</p>



			<p>para aumento da resolução espacial e redução da quantidade de sensores nas ferramentas. Atualmente, as principais ferramentas de alta resolução disponíveis na indústria possuem uma elevada quantidade de sensores instrumentados, o que gera um impacto direto no custo de contratação, compra e/ou operação desses equipamentos. O principal objetivo desse projeto é fornecer ao mercado ferramentas rotativas de alta resolução, com pequena quantidade de sensores, baixo custo e alta qualidade no mapeamento.</p>
COPPE	CNODC BRASIL PETROLEO E GAS LTDA	CSIMRISER: Simulador para Análise Global Interação Fluido-Estrutura de Riser sob Escoamento Interno Multifásico e Condições Complexas de Águas	<p>Produto</p> <p>O objetivo do presente projeto é desenvolver um software especializado para análise global dinâmica interação fluido-estrutura de risers de águas profundas transportando escoamento interno multifásico e sob condições complexas de águas profundas. O software é nomeado como CSIMRISER. Para análise global de risers, são amplamente utilizados softwares especializados, como OrcaFlex, RIFLEX e Flexcom. Embora capacidades limitadas de modelagem de escoamento em golfadas tenham sido implementadas nestes softwares em versões recentes além das capacidades padrão de escoamento monofásico, ainda não há capacidades de simulação de escoamento multifásico transiente incluídas em software de análise global de riser disponível comercialmente. Por outro lado, existem simuladores de escoamento multifásico transientes especializados para análise de garantia de fluxo, como OLGA e LedaFlow. No entanto, não há software integrado disponível para análise global de riser transportando escoamento multifásico, que é essencial para uma avaliação mais precisa da integridade estrutural do riser e da vida em fadiga. É possível realizar a análise de interação fluido-estrutura exportando os</p>



				<p>resultados da simulação de escoamento multifásico de OLFA ou LedaFlow para o software de análise global de riser como OrcaFlex ou RIFLEX, mas o procedimento de exportação de dados é trabalhoso e demorado. Devido às diferentes escalas espaciais e temporais da dinâmica do riser e do escoamento multifásico transiente, é necessário o pós-processamento de dados de campo de escoamento. É evidente que um software integrado que acople totalmente a dinâmica estrutural do riser e a simulação de escoamento multifásico transiente para análise simultânea de interação fluido-estrutura bidirecional será uma ferramenta de projeto valiosa para a produção offshore de petróleo e gás. O software proposto será um avanço significativo para o projeto de risers em águas profundas e análise de vida em fadiga, pois espera-se que os resultados da simulação sejam mais precisos e confiáveis do que por softwares separados de dinâmica de risers e escoamento multifásico, além da óbvia eficiência de um software integrado.</p>
COPPE	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Estudo de processos de corrosão e degradação em dutos flexíveis	Processo	<p>Dar continuidade ao estudo teórico e experimental de processos de corrosão e degradação que potencialmente afetam dutos flexíveis, buscando validar resultados e metodologias para avaliação da integridade, a partir de resultados de testes laboratoriais e análise de dutos flexíveis e componentes após operação em campos submarinos do Brasil. Os resultados obtidos permitirão desenvolver novos métodos de inspeção, análise e simulação, como, por exemplo a utilização de carregamento dinâmico sob baixa taxa de deformação e recursos adicionais de simulação teórica e experimental das características físico-químicas do espaço anular, validando resultados com dados reais obtidos a partir de técnicas experimentais a serem desenvolvidas no</p>

				projeto, utilizando dados reais para aprimoramento dos algoritmos, aumentando a capacidade da tecnologia desenvolvida em projeto anterior.
COPPE	FUSE SISTEMAS LTDA	Dispositivo estabilizador inteligente para instalações de equipamentos submarinos	Produto	Melhorar a segurança do lançamento de equipamentos submarinos por meio do desenvolvimento de um dispositivo estabilizador inovador
COPPE	WEG SA	Mancais Magnéticos para Aplicação na Indústria do Petróleo	Produto	N/A
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS DE IBR PARA DUTOS FLEXÍVEIS	Produto e Processo	O objetivo do projeto é desenvolver Metodologia de Inspeção Baseada em Risco (IBR) para Sistemas de Dutos Flexíveis para a um planejamento do escopo de inspeção. Dados de custo de inspeção e reparo doO objetivo do projeto é desenvolver Metodologia de Inspeção Baseada em Risco (IBR) para Sistemas de Dutos Flexíveis para a um planejamento do escopo de inspeção. Dados de custo de inspeção e reparo dos dutos flexíveis poderão ser incorporados na metodologia.s dutos flexíveis poderão ser incorporados na metodologia.
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Testes de Compressão Mecânica Radial em Umbilicais	Processo	O propósito do projeto é avaliar a resistência à compressão mecânica radial de cabos umbilicais, ao passarem por tensionadores de navios PLSV's (Pipe Laying Service Vessel), utilizados durante as operações de lançamento e recolhimento. Visa determinar o número máximo de operações de instalação/recolhimento admissíveis, e as condições de falha de funcionalidade dos sistemas.
COPPE	TOTAL E&P DO BRASIL LTDA	Avaliação do tratamento da água produzida: testes em laboratório e escala piloto	Processo	Este trabalho de pesquisa tem como objetivo caracterizar diversos meios suporte a serem utilizados em unidades de filtração com o objetivo de permitir a remoção de sólidos e óleo de água produzida

COPPE	CRN ENGENHARIA SUBSEA EIRELI	Dispositivo Mitigador de Vibração Induzida por Vórtice para Dutos Submarinos	Processo	O presente projeto tem como objetivo principal o desenvolvimento de conceito de dispositivo mitigador de vibração induzida por vórtice que será acoplado a dutos submarinos já em operação e com processo de dano iniciado. Isso significa otimizar o sistema supressor das VIVs focando na taxa de crescimento, para que a integridade estrutural e operacional do sistema atenda à vida útil de projeto.
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Resistência de estruturas tubulares com defeito transpassante, reparadas com material compósito e sujeitas a carregamento combinado de flexo-compressão	Processo	O objetivo deste projeto é fornecer subsídios para a reparação de estruturas tubulares típicas de torres de flare corroídas empregando-se laminados compósitos de fibra de carbono com resina epóxi. Serão estabelecidos procedimentos para projeto e aplicação destes materiais de reparo, a fim de se restabelecer a resistência do elemento tubular quando submetido a carregamentos isolados ou combinados de flexo-compressão.
COPPE	VALE S.A.	Simulação como ferramenta para previsão da emissão difusa de material particulado, durante o manuseio de minério de ferro em instalações portuárias	Processo	Estudar o processo de emissão de finos de minério de ferro nos processos de manuseio de materiais e desenvolver uma metodologia validada, para avaliar as implicações em termos de emissões deste material particulado ao ambiente.
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Pesquisas e Desenvolvimento de Dissipadores Térmicos Baseados em Microcanais para Células Fotovoltaicas de Alta Concentração, com Recuperação do Calor Rejeitado para Dessalinização	Produto	Em construção
COPPE	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Desenvolvimento de Manufatura Aditiva com Arame e Arco aplicada a componentes da Indústria de Óleo e Gás	Processo	O projeto tem os objetivos de desenvolver um protótipo robótico para impressão 3D de peças utilizando o processo de Manufatura Aditiva com Arame e Arco (MAAA) e através de simulações computacionais e testes, adquirir conhecimento para produzir um componente típico, com

				propriedades mecânicas e metalúrgicas que permitam seu uso em aplicações específicas da indústria de óleo e gás.
COPPE	REPSOL SINOPEC BRASIL SA	Desenvolvimento, Testes e Validação do Subprojeto de Detecção de Óleo do Projeto ARIEL	Produto e Processo	O objetivo principal deste sistema é ser utilizado para acionamento de planos de emergência. Haverá aumento de eficiência dos sistemas de monitoramento, identificação e previsão de vazamentos de óleo e, conseqüentemente, diminuição dos custos e riscos associados a esta tarefa. Com o objeto proposto, permite-se uma rápida resposta de acionamento das embarcações empregadas na operação de contenção e limpeza.
COPPE	COMPANHIA ULTRAGAZ SA	Produção de BioGLP por processo integrado de reforma a vapor de glicerina com hidrogenação de CO2	Processo	Este projeto tem por objetivo geral avaliar o rendimento para produção de BioGLP (propano e butano) a partir da glicerina por uma nova rota catalítica envolvendo duas etapas reacionais: a reforma a vapor da glicerina seguida da hidrogenação do CO2 produzido na primeira etapa
COPPE	NITRIFLEX SA INDUSTRIA E COMERCIO	Influência de diferentes tipos de copolímero Estireno-Butadieno (SBR) nas propriedades físicas e mecânicas de pasta de cimentação de poços petrolíferos e argamassas	Processo	A indústria petrolífera tem um grande peso na balança comercial brasileira, em virtude da prospecção, produção e comercialização de derivados de petróleo. No que tange a prospecção de petróleo, a operação de cimentação da zona anular entre a tubulação de aço e a formação rochosa é responsável por trazer estabilidade estrutural e isolamento entre zonas, impedindo assim, a migração de fluídos indesejáveis entre uma zona e outra. Neste contexto, existem poços petrolíferos em diferentes regiões que poderão trazer adversidades como altos gradientes temperatura, pressões e deformações impostas. Sendo assim, existe a necessidade de se formular pastas cimentícias que resistam a estas temperaturas, tenham resistência mecânica adequada e que tenham capacidades de se deformar superiores. A estratégia que pode ser adotada para alcançar essas propriedades é a adição de polímeros na formulação das pastas cimentantes.

				O presente projeto tem por objetivo principal avaliar a potencial aplicação uso de dois tipos de copolímero fornecidos pela empresa em pastas de cimentação de poços de petróleo e em argamassas de revestimento.
COPPE	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Desenvolvimentos e Inovações no Sistema de Observação Oceânica da Bacia de Santos com Foco no Campo de Libra	Produto e Processo	Esse projeto tem como propósito implementar a pesquisa e os desenvolvimentos necessários para a consolidação e aprimoramento do Sistema de Observação Oceânica para a Bacia de Santos, porém trazendo inovações e novas técnicas e metodologias importantes para o avanço do Sistema.
COPPE	OCEANPACT SERVICOS MARITIMOS S.A.	Sistema Computacional Operacional de Modelagem Regional Oceanográfica e Atmosférica	Produto	O projeto proposto tem como objetivo geral o desenvolvimento de um sistema computacional de previsão oceanográfica (correntes marinhas e ondas) e de previsão atmosférica para região oceânica específica ao largo da costa brasileira. O sistema de previsão oceanográfica de correntes marinhas fará uso de técnicas de assimilação de dados oceanográficos locais e remotos adquiridos na região de interesse.
COPPE	FK BIOTECNOLOGIA S/A; FUNDACAO OSWALDO CRUZ	Produção de proteína S de SARS-COV-2 para desenvolvimento de testes de diagnóstico sorológico	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo otimizar e escalonar a tecnologia de produção da proteína S do coronavírus SARS-COV-2, para que as empresas parceiras desenvolvam testes para diagnóstico sorológico de COVID-19, assim como estabelecer um painel de soros/plasmas positivos e negativos para COVID-19, que permita validar os testes diagnóstico e registrá-los junto à ANVISA.
COPPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Métodos de Avaliação de Resistência de Trechos de Fundo de Dutos Flexíveis com Danos	Processo	Avaliar as consequências de danos de vários tamanhos e morfologias em capa externa e fita de alta resistência em flowlines e risers de fundo, mediante a realização de ensaios em escala real e desenvolvimento de modelos analíticos e numéricos. Serão realizados ensaios de flexo-compressão em amostras de dutos flexíveis com e sem dano. As amostras serão determinadas pelo NEO, testes de tração de fitas anti-



				<p>gaiola, filamentos e reparo serão realizados.</p> <p>Testes de compressão pura em duto reparado também serão realizados objetivando-se validar modelo analítico para dimensionamento de reparo. Serão também desenvolvidos modelos analítico e numérico (elementos finitos), considerando o escorregamento de fita de alta resistência e outros mecanismos de falha, para dimensionar os reparos por filament winding necessários para a reparação das amostras.</p> <p>Modelos numéricos serão desenvolvidos com danos para prever as condições em que a armadura de pressão desses dutos poderia experimentar destravamento. Ou seja, serão avaliadas as consequências de danos de vários tamanhos e morfologias em capa externa e fita de alta resistência em flowlines e risers de fundo, mediante a realização de ensaios em escala real e desenvolvimento de modelos analíticos e numéricos.</p>
COPPE	QUEIROZ GALVAO OLEO E GAS S/A	MARLIN – Metodologia de Risco e Logística Integrada	Processo	<p>MARLIN é um projeto de P&amp;D,I para a ENAUTA que tem como objetivo desenvolver Metodologia de Inspeção Baseada em Risco (IBR) para Sistemas Submarinos de Produção integrada à um planejamento Logístico de frotas e equipamentos disponíveis para realização de inspeção e reparo de instalações submarinas.</p> <p>A inovação deste projeto reside na integração da metodologia de IBR de sistemas submarinos às análises de Logística de embarcação de apoio. Como resultados é esperado obter uma melhor otimização dos recursos disponíveis, atendendo ao mesmo tempo o nível de risco definido pela gestão de integridade do sistema submarino e os requerimentos do regulamento SGSS da ANP.</p> <p>Ainda referente ao âmbito do projeto, é previsto a criação de</p>



				<p>uma ferramenta digital com a funcionalidade de gerar modelos de análise logística para otimização da frota de navios de apoio, de forma a atender as diferentes periodicidades de inspeção dos equipamentos submarinos endereçados no projeto, assim como garantir a disponibilidade dos equipamentos necessários levando assim à uma otimização dos custos de inspeção e reparo</p> <p>O projeto com duração prevista de 24 meses será conduzido pela equipe do Laboratório de Tecnologia Submarina (LTS) em parceria com o Laboratório de Simulação de Processos de Engenharia Naval (LABSEN), ambos da COPPE/UFRJ, e conta com o apoio da Embrapii-COPPE.</p>
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Investigação do Comportamento Dinâmico de Manifolds Submarinos Durante sua Instalação	Processo	<p>O projeto trata-se de uma campanha, onde serão utilizadas diversas ferramentas de hidrodinâmica e de dinâmica de corpos rígidos e flexíveis, de forma a se definir o melhor procedimento para instalação de manifolds em águas profundas.</p>
COPPE	INTERCEMENT BRASIL S.A.	Cimento especial para poços de petróleo	Processo	<p>Na indústria cimenteira existem, permanentemente, questionamentos acerca da melhor alternativa para a produção do cimento portland, se pela moagem em conjunto ou em separado do cimento e seus aditivos. Diferenças entre essas estratégias incluem o consumo de energia, a granulometria individual dos componentes, bem como, a simplicidade de lay-out do circuito. Além disso, ainda não é claro qual o grau ótimo de substituição de material cimentício por calcários, bem como o melhor tipo de calcário a ser usado nessa substituição, sobretudo no caso de cimentos para produção de argamassas e pastas para cimentação de poços de petróleo.</p> <p>O trabalho tem como objetivo investigar a moagem, em separado, de clínquer/gesso e fileres calcários (calcítico e</p>

				dolomítico) e em conjunto, com vistas à aplicação do produto na produção de pastas para cimentação de poços de petróleo, analisando as características dos produtos, bem como, comparando o consumo energético obtido com as diferentes estratégias. O estudo permitirá à empresa apurar a viabilidade técnica / financeira das diferentes pastas de cimento estudadas, para aplicação em poços de petróleo.
COPPE	ORCA COMERCIO DE MINERAIS LTDA.	Viabilidade Técnica Preliminar da Mineração Submarina de Areia na Baía da Guanabara	Produto	A mineração submarina é uma tendência relativamente nova na indústria mineral e que está na iminência de crescer significativamente, uma vez que diversos estudos têm sido, recentemente, realizados a fim de desenvolver tecnologias para mineradoras explorarem o fundo dos oceanos em busca de metais e minerais industriais. Evidentemente, existem diversos desafios no desenvolvimento e aplicação destas tecnologias, que incluem a temperatura da água, a limitação de luminosidade, pressões, correntes marinhas em diferentes níveis na coluna d'água, topografia irregular, variabilidade no teor do minério de interesse ao longo do depósito, bem como o risco de impactos ambientais, entre outros. Apesar desses desafios, inúmeros países têm desenvolvido estudos e até já estão iniciando projetos para a exploração dos depósitos minerais localizados no fundo do mar. O Brasil, que conta com vasto litoral e tradição em mineração, tem grande potencial de desenvolvimento nessa área. Devido às peculiaridades da mineração submarina e, em particular, da Baía de Guanabara, desafios tecnológicos são identificados. As peculiaridades dessa aplicação, incluindo a lâmina de água no local de dragagem (15 a 20 m), os riscos ambientais, o tráfego de embarcações, os contaminantes encontrados na areia, a baixa lâmina de água disponível na zona de descarga, entre outras, demandam soluções específicas para que essa

				<p>operação seja um sucesso não somente para a empresa empreendedora, como também para o estado. O objetivo do projeto é de superar esses desafios a través do desenvolvimento de uma embarcação piloto de mineração customizada, o desenvolvimento de uma usina de processamento modular da areia marinha, bem como a caracterização hidrodinâmica na área de mineração. A proposta de sistemas de controle e mitigação dos impactos ambientais em todas as etapas, desde a extração até o processamento de disposição dos rejeitos é também um tópico de grande importância.</p>
COPPE	PETROGAL BRASIL S.A.	Investigação da Dinâmica de Migração e Exsudação de Óleo das Bacias de Sergipe-Alagoas e Pernambuco-Paraíba Offshore e Integração com os Sistemas Petrolíferos	Processo	<p>O principal objetivo do projeto é aprofundar o conhecimento acerca da dinâmica dos processos de geração, migração, acumulação e remigração do petróleo por meio da aplicação de um fluxo de trabalho inovador que pretende combinar e integrar de forma pioneira as seguintes tecnologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) identificação de exsudações na superfície do mar e no assoalho oceânico,</li> <li>(ii) análise geológica/estrutural regional com base em dados gravimétricos e magnetométricos</li> <li>(iii) análise e modelagem estratigráfica/estrutural de detalhe com dados sísmicos e de poços, e</li> <li>(iv) modelagem de sistemas petrolíferos.</li> </ul>
COPPE	INTEGRAL MONITORAMENTO E INSPECAO LTDA	Tecnologias de inspeção para avaliação da integridade de risers de perfuração e dutos de produção.	Produto	<p>A produção de petróleo em ambiente offshore demanda um constante aprimoramento dos mais diversos setores da engenharia. Na engenharia de inspeção e integridade, os avanços tecnológicos devem acompanhar as exigências cada vez mais rígidas do controle de qualidade e segurança da operação, sem comprometer o processo produtivo.</p> <p>Tendo em vista a significativa quantidade de equipamentos</p>



			<p>submarinos relacionados à exploração de petróleo, dois são destacados no presente projeto, são eles: o riser de perfuração e as linhas de produção.</p> <p>O riser de perfuração consiste em um conjunto de tubos acoplados ao longo de seu comprimento que conectam a plataforma ao leito marinho, permitindo assim a perfuração de poços de petróleo. Face à sua importância para operação e às condições críticas em que os risers são submetidos, normas de classe exigem inspeções periódicas nestes equipamentos. No entanto, as tecnologias disponíveis no mercado de inspeção têm alto impacto na produção e no custo para as operadoras, em virtude da dependência do traslado dos tubos entre a plataforma e o continente, onde a inspeção é realizada. A fim de superar esta limitação, este projeto consiste no desenvolvimento de uma tecnologia que permita a inspeção dos risers de perfuração ainda no deck da plataforma, o que representa ganho operacional expressivo, devido à eliminação dos custos relacionados ao transporte e, conseqüentemente, ao menor tempo de parada.</p> <p>Com relação à outra estrutura de destaque para a operação de extração, os dutos de produção, o aumento da lâmina d'água associado ao ambiente corrosivo demanda dutos de elevada espessura e revestidos com diversos materiais. Tais características tornam a inspeção não destrutiva em águas profundas um desafio para indústria e a comunidade científica. A ferramenta, que também será desenvolvida no projeto, tem como principal objetivo avaliar, pelo lado externo da parede, a integridade destes dutos, detectando defeitos de corrosão sem a retirada das camadas de revestimento.</p>
--	--	--	---

COPPE	REPSOL SINOPEC BRASIL SA	Sistema Nautilus	Produto	Desenvolver conversores de potência para operação em ambientes de alta pressão e o Estudo dos Produtos Químicos do Sistema Submarino de Armazenamento e Injeção em Poços de Petróleo
COPPE	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Integridade e extensão de vida de dutos flexíveis	Processo	Este projeto de pesquisa considera um desenvolvimento de engenharia multidisciplinar, com atividades desenvolvidas para gerar modelos analíticos e metodologia de coleta de dados reais para avaliar projetos de flexíveis em operação. Os resultados irão contribuir para a análise de requisitos essenciais a serem considerados na extensão de vida útil e integridade de dutos flexíveis para apoiar a tomada de decisão no tocante à continuidade operacional e nos critérios de projeto de dutos flexíveis.
COPPE	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Algoritmo para estudo da estabilidade de emulsões	Produto	Na indústria do petróleo, o estudo da estabilidade de emulsões tem recebido especial atenção no desenvolvimento de estratégias para garantia do escoamento. Isto se deve especialmente ao fato da interface entre as fases aquosa e gasosa representar o local ideal para formação de hidratos, cuja aglomeração leva ao aumento na viscosidade do fluido e eventual bloqueio parcial ou total da linha de produção, pela sua deposição nas tubulações. Neste contexto, este projeto visa à definição de modelos termodinâmicos adequados a emulsões de petróleo a partir do estudo de propriedades de emulsões normais e reversas e ao desenvolvimento de um algoritmo para o estudo da estabilidade destas emulsões. O algoritmo inclui um modelo de termodinâmica molecular que relaciona a estabilidade com a energia de Gibbs do sistema, permitindo a análise dos efeitos das características do sistema e dos aditivos nas propriedades e na estabilidade das emulsões. A validação do modelo é feita pela comparação dos resultados calculados com informações da literatura e

				dados experimentais obtidos em nosso laboratório, utilizando metodologias experimentais adequadas. Ao término do projeto o cliente receberá um algoritmo matemático capaz de auxiliar na escolha de aditivos para promover a desestabilização de emulsões de água-em-óleo, com aplicação na indústria do petróleo.
COPPE	BG E&P BRASIL LTDA.	Pesquisa e Desenvolvimento de Aço ao Níquel para dutos de Sistemas de reinjeção de CO2 em Campos do Pré-sal	Processo	<p>O projeto subsidia metodologias de avaliação de integridade estrutural e de avaliação de riscos operacionais, posicionando o uso pioneiro de ligas de aço ao níquel em dutos, para aplicação em ambientes criogênicos, com alta pressão e presença de contaminantes. Neste caso o projeto se dedica ao estudo de dutos sem costura da liga ASTM A333 grau 8 “9% Níquel” aplicado às linhas de reinjeção de CO2 das plataformas replicantes do Pré-sal.</p> <p>O objetivo principal do projeto é conhecer detalhadamente a soldagem de tubo de aço 9%Ni quanto à: integridade estrutural de suas juntas soldadas (como a qualidade - propriedades mecânicas e resistência à corrosão – e a inspeção não destrutiva de possíveis defeitos) e produtividade (redução de custo e tempo de soldagem) na obtenção destas juntas.</p>
CPqD	PREDIKTA SOLUCOES EM PESQUISA LTDA	Desenvolvimento de modelos de visão computacional, a partir de imagens térmicas, para a identificação de anomalias em mama.	Produto	Desenvolvimento de modelos de visão computacional, a partir de uma série temporal de imagens térmicas, para a identificação de anomalias em mama de um mesmo indivíduo.
CPqD	BEM AGRO INTEGRACAO E DESENVOLVIMENTO LTDA; ISRAEL AGRO TECH EIRELI	Desenvolvimento de Modelos de Visão Computacional para Verificação de Linhas de Plantio e Colheita	Processo	Desenvolvimento de Modelos de Visão Computacional para reconhecimento de padrões em aplicações de verificação de restituição de Linhas de Plantio e Colheita.

CPqD	SOLVIANTECH DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA.	Desenvolvimento de Modelos de Detecção de Anomalia e Predição de Falhas	Produto	<p>O objetivo do projeto DAPF é, a partir de uma base de dados disponibilizada pela PARCEIRA, estudar modelos de Machine Learning para detecção de anomalias no funcionamento e predição de falhas de máquinas e desenvolver protótipos desses modelos da forma mais adequada para os dados analisados. A base, fonte de dados a serem analisados, disponibiliza informação tridimensional de acelerômetros em máquinas rotativas.</p> <p>Será desenvolvido um módulo de Machine Learning que irá estimar o tempo até a ocorrência de falha de uma máquina. Além disso, será também realizado um projeto de coleta de dados para validação e extensão do módulo de Machine Learning desenvolvido. O conjunto de máquinas de interesse para coleta dos dados será definido conjuntamente com a PARCEIRA.</p>
CPqD	FURUKAWA INDUSTRIAL OPTOELETRONICA LTDA	Evolução de microcabos ópticos para instalação em microdutos	Produto	<p>Pesquisa e desenvolvimento considerando uma base teórica e resultados de ensaios laboratoriais. Serão definidas as dimensões, o perfil aerodinâmico e os materiais mais adequados para aplicação em microcabos ópticos para instalação em microdutos pelo processo de sopramento, evoluindo assim os microcabos ópticos, produtos já desenvolvidos pela Furukawa, no sentido de melhorar seus desempenhos. Também serão definidos os procedimentos de instalação que venham otimizar o lançamento dos microcabos, incluindo as principais características exigidas dos microdutos.</p>
CPqD	INDIGOSOFT TECNOLOGIA S.A.	Transmissão contínua de áudio em sistema de reconhecimento automático de fala para integração à	Produto	<p>Desenvolvimento de um servidor de reconhecimento de fala com suporte à transmissão contínua de áudio (TCA) a ser agregado à oferta da Indigosoft de Monitoria Virtual em Call Centers (CSR - Customer Service Call Center) para o mercado</p>

		solução de Monitoria Virtual da PARCEIRA em Call Centers		brasileiro. Isso possibilitará que a parceira ofereça ao mercado um serviço inovador devido à característica de transmissão CONTÍNUA de áudio.
CPqD	EXATI TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA - EPP	Gateway IoT para Luminária Pública	Produto	Este projeto tem por objetivo desenvolver um hardware (Gateway) adaptado para o módulo de controle de luminárias utilizadas em Iluminação Pública. O gateway irá se conectar à Luminária através da interface padrão National Electrical Manufacturers Association (NEMA) 7 pinos.
CPqD	LEUCOTRON EQUIPAMENTOS LTDA	Solução nacional baseado em dispositivo de lógica programável (FPGA) para atualização tecnológica de centrais telefônicas PABX	Produto	Desenvolvimento de uma solução nacional baseado em dispositivo de lógica programável (FPGA-Field Programmable Gate Array), destinado a substituir os circuitos integrados importados, utilizados na nova geração de centrais telefônicas PABX da Leucotron. Por ser programável, a solução permite uma maior flexibilidade e agilidade para incorporar novas funções ao componente, sem precisar alterar o hardware..
CPqD	TAGGEN SISTEMAS DE INFORMACAO LTDA.	Dispositivo Beacon padrão	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolvimento de um dispositivo beacon padrão, baseado em tecnologia BLE (Bluetooth Low Energy), que utilizará bateria de lítico da família CF, bem como fonte de alimentação e demais formas de fonte de alimentação.
CPqD	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	Processador Digital de Sinais e Laser Cavidade Externa	Produto	O objetivo deste projeto é a implementação física em circuito integrado de algoritmos de processamento digital de sinais (DSP - Digital Signal Processing) e de Laser de cavidade externa (ECL), para transmissão/recepção de sinais de 100 Gb/s em sistemas de comunicações ópticas coerentes. Os algoritmos a serem implementados visam à compensação de efeitos lineares (Deskew, PAM4, DP-QPSK, dispersão cromática e outros) em transmissões/recepções em sistemas de comunicações ópticas coerentes com taxas de 100 Gb/s por canal. A implementação em silício dos algoritmos DSP



				para comunicações ópticas coerentes consiste no mapeamento tecnológico do código fonte do DSP em um conjunto de milhões de portas lógicas interconectadas fisicamente que serão posteriormente fabricadas em circuitos integrados para aplicação específica (ASICs). Com relação ao Laser a ser desenvolvido, trata-se de um dispositivo de cavidade externa baseado em óptica de espaço livre com largura de linha em torno de 100 kHz.
CPqD	LEUCOTRON EQUIPAMENTOS LTDA	CPLD-Comutador Digital e de CPLD emFPGA	Produto	Orientar a execução do projeto de substituição física de um circuito integrado comutador digital e um dispositivo CPLD (Complex Programmable Logic Device) por um único componente FPGA (Field Programmable Gate Array)
CPqD	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS; INDUSTRIA ELETROMECHANICA BALESTRO LTDA	OPDC - Optical Distribution Cable	Produto	O objetivo do projeto "Cabos com fibras ópticas integradas - OPDC (Optical Distribution Cable)" é desenvolver um sistema completo de uma nova tecnologia de cabos de energia elétrica para aplicação em telecomunicações e sensoriamento.
CPqD	ASGA S.A	Evolução Switch Open Flow	Produto	Evolução de produto de comutação de pacotes da empresa AsGa de forma a torná-lo um elemento de comutação em Redes Definidas por Software, neste caso, OpenFlow enabled.
CPqD	PRYSMIAN DRAKA BRASIL S.A	Desenvolvimento de Microcabos Ópticos (DMO)	Produto	Desenvolvimento de microcabos ópticos para instalações externas soprados em dutos, os quais permitirão a otimização da utilização da infraestrutura existente de dutos, contribuindo para o processo do enterramento das redes de telecomunicações, meta das grandes cidades brasileiras para a diminuição da poluição visual e aumento do espaço livre na superfície.
CPqD	PADTEC S/A	Sistemas e subsistemas de comunicações ópticas de alta capacidade (WDM-AC)	Produto	O projeto tem como objetivo criar e evoluir tecnologias inovadoras de sistemas e subsistemas de comunicações



				ópticas WDM (Wavelength Divison Multiplexing) de alta capacidade.
CPqD	C I COMUNICACAO & INFORMACAO LTDA; CWA ASSESSORIA E MONITORAMENTO DE RADIO E TV LTDA; MIDIACLIP LTDA	Melhoria na Diagramação de Conteúdo de Revistas e Prototipação de Modelos para Diagramação de Conteúdos de Rádio e TV	Produto	Experimentações e desenvolvimento de modelos de Inteligência Artificial para diagramação de conteúdos de revistas, rádio e TV.
CPqD	C F G LOPES JUNIOR; NULLIUS IN VERBA LTDA; PROSPECT PESQUISA E INFORMACOES CORPORATIVAS LTDA	Diagramação de Conteúdos para Rádio e TV	Produto	Experimentações e desenvolvimento de modelos de Inteligência Artificial para diagramação de conteúdos com streaming em rádio e TV
CPqD	GETTER INTELIGENCIA ARTIFICIAL LTDA	Módulos Adicionais de Inteligência Artificial para Plataforma GETTER	Produto	Desenvolvimento e integração, com a solução hoje existente da GETTER, de componentes de uma plataforma de IA que permitam a anotação semi-automática de imagens e o versionamento de modelos de Visão Computacional.
CPqD	CLEAR SALE S.A.	Identidade Digital Descentralizada Real Digital	Produto	MVP de Identidade Digital Descentralizada para facilitar as transações envolvendo o Real Digital Tokenizado, garantindo segurança, confiabilidade e privacidade.
CPqD	CLARO S.A.	PoC SSI: Onboarding e Cancelamento de Visita Técnica	Processo	PoC para comprovar a viabilidade da utilização do stack das tecnologias SSI (Self-Sovereign Identity) para o cenário de "onboarding" de colaborador e de "Solicitação de Cancelamento da Visita Técnica"
CPqD	GETTER INTELIGENCIA ARTIFICIAL LTDA	Evolução Plataforma GETTER com Marketplace de Modelos de IA	Produto	“Desenvolvimento e integração, com a solução hoje existente da GETTER, capaz de contar a produção, detectar parada de linha e calcular eficiência da mesma (indicador de OEE da linha), de componentes de um middleware IoT e uma plataforma de inteligência artificial capaz de manter um repositório de modelos de IA (Marketplace de modelos) e de gerir o ciclo de vida dos modelos, incluindo sua geração,

				implantação, acompanhamento em produção e retreinamento”.
CPqD	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Projeto para o desenvolvimento de um conjunto de sistemas de Software (SW) de uma nova linha de produtos para uso indoor compatíveis com sistemas de comunicações sem fio de 5a Geração.	Produto	Projeto para o desenvolvimento de um conjunto de sistemas de Software (SW) de uma nova linha de produtos para uso indoor compatíveis com sistemas de comunicações sem fio de 5a Geração (5G) e Wi-Fi 6.
CPqD	BRADACZ INDUSTRIA ELETRONICA LTDA -	Plataforma de Recarga Inteligente	Produto	“Plataforma de software que, além da gestão de carregadores, também possui funcionalidades para controle inteligente das recargas de veículos elétricos (VE) pesados”.
CPqD	Previsiown Sistemas de Informação	Datalogger e Marketplace de Modelos de IA	Produto	“Validação do uso de um maior número de dataloggers em uma PoC (Prova de Conceito), integrando diversos modelos de IA gerados em um marketplace para detecção de falhas e anomalias em ambiente relevante.”
CPqD	Previsiown Sistemas de Informação	Evolução da Plataforma Previsiown	Produto	“Desenvolvimento de novas funcionalidades na plataforma de telemetria automotiva da Previsiown, incluindo a atualização de versão do middleware IoT (dojot) e o desenvolvimento de novos modelos de inteligência artificial (IA).”
CPqD	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE CHIP FOTONICOS	Processo	A descrição pública do projeto a ser desenvolvido é a seguinte: Projeto de desenvolvimento de acoplamento óptico com a otimização de processos de pós processamentos de wafers buscando a redução de crosstalk entre o Tx/Rx, além do desenvolvimento de processo de caracterização e análise de desempenho de parâmetros fotônicos, visando a redução de perdas no processo de fabricação.
CPqD	GREEN BONDS BRASIL GESTAO DE ATIVOS AGROFLORESTAIS LTDA	CADEIA DE CUSTÓDIA DE CRÉDITO DE CARBONO E ATIVOS AMBIENTAIS	Produto	CADEIA DE CUSTÓDIA DE CRÉDITO DE CARBONO E ATIVOS AMBIENTAIS

CPqD	SINTROPICA CAPITAL NATURAL LTDA	ANÁLISE DO POTENCIAL DE EMISSÃO DE TÍTULOS VERDES E PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS A PARTIR DE DADOS AMBIENTAIS E MULTIESPECTRAIS VOLTADOS PARA A SUSTENTABILIDADE EM PROPRIEDADES RURAIS	Produto	“Desenvolvimento de modelos de Inteligência Artificial visando contribuir na automação de um processo de mapeamento e monitoramento do solo e da regeneração e conservação da vegetação nativa fundamentado em uma lógica de coleta de dados multiespectrais de sensores orbitais e de drones combinada com dados ambientais multicriteriais”.
CPqD	SAFE TRACE INDUSTRIA E COMERCIO DE SISTEMAS DE RASTREABILIDADE S. A.	RASTREABILIDADE DA CADEIA DA SOJA PARA CRÉDITO DE CARBONO - ATC - Soja.	Produto	Desenvolver e implementar o produto mínimo viável (MVP) para suportar a rastreabilidade na cadeia produtiva da soja, contemplando credenciais verificáveis relacionadas com estoque e redução de carbono, compartilhamento de dados seguros contidos nas credenciais, e integração com plataforma de emissão de crédito de carbono, utilizando tecnologia blockchain e identidade digital descentralizada.
CPqD	Previsiown Sistemas de Informação	Coletor de percepções veiculares.	Produto	Desenvolvimento de aplicativo móvel (app), em ambientes iOS e Android, integrado à Plataforma Previsiown, que interaja com o usuário para coletar suas impressões a partir da apresentação de questionários dirigidos durante “test drives e através de IA interpretá-los automaticamente para aquisição das percepções”.
CPqD	CICLO S/A	Telecobrança e Evolução e Serviços associados ao Cobrança Digital	Produto	Desenvolvimento da funcionalidade de Gestão da Telecobrança e Negociação de Dívida, bem como evoluções diversas e atividades de tuning e sustentação do produto.
CPqD	VIDA SOLUCOES EM SAUDE LTDA	Gestão do Cuidado em Condições Crônicas.	Produto	Evolução e Sustentação da solução Gestão do Cuidado em Condições Crônicas com novas funcionalidades demandadas pelo mercado.
CPqD	EMBRAER S.A.	Sistema de Bateria para Propulsão Aeronáutica	Produto	Desenvolver, construir e ensaiar experimentalmente um sistema de bateria DE ALTA TENSÃO que atenda aos requisitos de operação e certificação aeronáutica, detendo o



				conhecimento técnico necessário e fomentando a indústria nacional.
CPqD	ALFA TECNOLOGIA E SERVICOS EM SENSORAMENTO DE FIBRA OPTICA LTDA	Desenvolvimento do Fence Smart.	Produto	Desenvolvimento de um equipamento avançado para proteção de perímetros com localização precisa de eventos, baseado na tecnologia de monitoramento por fibra óptica.
CPqD	RILAP INDUSTRIAL CIENTIFICA LTDA	Evolução do equipamento Life Surgery Box Clinical Data Storage System – Life Box.	Produto	Trata-se de um equipamento para uso em ambiente médico cirúrgico, dotado de interfaces de entrada conectadas a equipamentos eletromédicos para captura de áudio e vídeo, registrando os eventos médicos (e.g. cirurgias) sob a forma de um arquivo único gravado com uma imagem composta (formada por várias sub imagens de diferentes fontes).
CPqD	CICLO S/A	SMART-Cobrança Avançado	Produto	Mecanismo de automatização no retreinamento de modelos de Inteligência Artificial associado à Cobrança Digital.
CPqD	RILAP INDUSTRIAL CIENTIFICA LTDA	Desenvolvimento de aplicação Face Blur	Produto	Desenvolvimento de uma nova funcionalidade para o equipamento Life Box, denominada Face Blur. Ela consiste em um processamento do vídeo gravado, realizado após o evento cirúrgico, visando obscurecer o rosto dos profissionais da equipe médica captados pela câmera ambiente, garantindo assim a sua privacidade.
CPqD	C F G LOPES JUNIOR; NULLIUS IN VERBA LTDA; PROSPECT PESQUISA E INFORMACOES CORPORATIVAS LTDA	Projeto Diagramação de Conteúdos utilizando técnicas de visão computacional	Produto	Projeto Diagramação de Conteúdos utilizando técnicas de Visão Computacional visando identificar e segmentar notícias e fotos a partir de imagens de jornais e revistas.
CPqD	MARCELO VIEIRA DOS SANTOS SERVICOS	Desenvolvimento de modelos de Inteligência Artificial (IA) para reconhecimento de padrões de áudio	Produto	Modelos de Inteligência Artificial (IA) para reconhecimento de padrões em arquivos de áudio capturados no meio ambiente de forma a ser possível a distinção de diferentes tipos de eventos sonoros de interesse e identificá-los.

CPqD	CICLO S/A	Smart Cobrança	Produto	Desenvolvimento de um novo módulo da Plataforma de cobrança que permite chamadas para um modelo de Inteligência Artificial e tratamento do resultado da inferência. Com isso, esse módulo permitirá a utilização de modelos de Machine Learning para a criação de estratégias automáticas e a jornada de mais sucesso para um cliente, no pagamento de sua dívida.
CPqD	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Desenvolvimento de um conjunto de sistemas de Software (SW) de uma nova linha de produtos para uso indoor compatíveis com sistemas de comunicações sem fio de 5ª Geração	Produto	Projeto para o desenvolvimento de um conjunto de sistemas de Software (SW) de uma nova linha de produtos para uso indoor compatíveis com sistemas de comunicações sem fio de 5ª Geração (5G) e Wi-Fi 6.
CPqD	AAMED COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI; AGN INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS MEDICOS LTDA	Monitoramento Online do Garrote Pneumático	Produto	Desenvolvimento de software (SW) para coleta de informações do garrote pneumático, através de uma interface com o SW de manutenção já existente da AAMED. O SW rodará em um PC e será operado por um usuário de manutenção do garrote.
CPqD	CONNECTCLIP MONITORAMENTO LTDA; MIDIACLIP LTDA	Ferramenta de busca	Produto	Potencializar o uso de um mecanismo de busca para automatizar e agilizar a correlação de demandas inseridas por um cliente (tema, assunto, nome de pessoas e empresas) com os dados existentes em suas bases de texto durante uma consulta.
CPqD	BVC SERVICOS E SOLUCOES LTDA	Agro Trace Chain Fase 2 - ATC-F2.	Produto	Plataforma de rastreabilidade de ativos físicos e lógicos para diferentes cadeias do agronegócio e identificação digital descentralizada para os produtores rurais.
CPqD	ROBERT BOSCH LIMITADA	Plataforma IoT para ingestão, armazenamento e processamento de dados, coletados de veículos pesados e/ou comerciais.	Produto	Plataforma IoT para ingestão, armazenamento e processamento de dados, coletados de veículos pesados e/ou comerciais, aqui denominada de PowerTrain Solutions Latin America Data Factory (PS-LA Data Factory).

CPqD	BEM AGRO INTEGRACAO E DESENVOLVIMENTO LTDA	Restituição de linhas do tipo duplo-alternado para cana-de-açúcar.	Produto	Modelos de Visão Computacional para reconhecimento de padrões em aplicações de Verificação e Restituição de Linhas de Plantio e Colheita, do tipo duplo-alternado para cana-de-açúcar.
CPqD	ROBERT BOSCH LIMITADA	Modelos de Inteligência Artificial (IA) voltados para o reconhecimento de padrões em arquivos de áudio contendo sons de motores diesel capturados a partir de smartphones iPhone 10.	Produto	Pesquisa e desenvolvimento experimental de modelos de Inteligência Artificial (IA), usando técnicas de machine learning, voltados para o reconhecimento de padrões em arquivos de áudio contendo sons de motores diesel capturados a partir de smartphones iPhone 10.
CPqD	PADTEC S/A	PROJETO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM AMPLIFICAÇÃO RAMAN DE ALTA ORDEM PARA SISTEMAS DWDM DE ALTA CAPACIDADE	Produto	PROJETO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM AMPLIFICAÇÃO RAMAN DE ALTA ORDEM PARA SISTEMAS DWDM DE ALTA CAPACIDADE.
CPqD	NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Desenvolvimento de equipamento Data Logger para aplicações em Saneamento	Produto	Projeto para desenvolvimento de um dispositivo que lê sensores de pressão e de vazão, salva os valores lidos na memória retentiva em periodicidade configurável e envia esses dados para um servidor em Nuvem com periodicidade também configurável.
CPqD	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.; Previsiown Sistemas de Informação	Automotive Online Datalogger	Produto	Solução de software proprietário e hardware de mercado para a realização de coletas de dados do veículo.
CPqD	ALFA TECNOLOGIA E SERVICOS EM SENSORAMENTO DE FIBRA OPTICA LTDA	Monitoramento de Grandezas Físicas de Refinarias e de Plataformas de Petróleo por Sensoriamento Óptico e IoT	Produto	Desenvolvimento de topologia de rede óptica para multisensoriamento de grandezas físicas adicionais em sistema IoT para monitoramento de emissões de metano em refinarias e plataformas offshore de exploração de petróleo
CPqD	CAREN TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Preenchimento de Formulários com Voz	Produto	Desenvolvimento de solução de interação por voz com usuários da área médica para preenchimento de formulários online.



CPqD	CABLENA DO BRASIL LTDA	Sistema de avaliação da qualidade da capa de cabos ópticos e de sua acomodação nas bobinas	Produto	Serão desenvolvidos um protótipo de sistema para detecção de falhas em capas de cabos ópticos e um protótipo para realizar a guia automática para o seu enrolamento em bobina, a ser validado na linha de produção.
CPqD	MIL TECNOLOGIA E INOVACAO DO BRASIL LTDA	Central de Dados em Saúde – CDS.	Produto	Criação de um ambiente confiável e com foco no paciente, por meio de uma plataforma digital que integre os diversos agentes da saúde e que permita o compartilhamento seguro e auditável de dados clínicos por meio de conexões geradas por solução de Identidade Digital baseada em Blockchain
CPqD	AGRINT AGRICULTURA INTELIGENTE LTDA; JP EDUCACAO E TREINAMENTO LTDA	Plataforma de Crédito Rural Inteligente	Produto	Desenvolver uma plataforma que permita de forma segura gerenciar e intermediar a negociação entre o produtor rural e um agente financiador, possibilitando transparência dos dados e auxiliando na contratação e avaliação de desempenho da cultura. Através de monitoramento, coleta de dados e imagens fornecidas por sensores e tratados em plataformas de Internet das Coisas (IoT) e de Inteligência Artificial (IA). Essa plataforma visa atender a demanda em Crédito Rural para os fornecedores de crédito e para os produtores rurais.
CPqD	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Sistema Integrado de IoT e IA para monitoramento de indicadores de produtividade, ambientais e de bem-estar animal em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF)	Produto	o projeto visa o emprego de tecnologias de sensoriamento IoT e inteligência artificial em um ambiente rural para melhoria do monitoramento de indicadores de produtividade, ambiental e bem-estar animal numa estratégia de produção em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF).
CPqD	ELEVE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA.	Classificação de Quadros de Cria de Abelhas	Produto	Desenvolvimento de solução de visão computacional para a captura qualificada de imagens de colmeias e sua posterior classificação quanto à qualidade de quadros de cria de abelhas melíferas, integrada ao middleware IOT (dojot) para recepção e armazenamento dos dados processados.



CPqD	CLARO S.A.	Sistema de Recomendação Contextual	Produto	Desenvolvimento de componentes para a geração de recomendações personalizadas para cada usuário que, além de usar histórico de consumo, informações pessoais e de consumo de outros usuários com perfil parecido, use também informações contextuais”.
CPqD	LAVORE MIO TALENTOS E INOVACAO LTDA	Blockchain para a plataforma de certificados educacionais chamada Diploma Mio.	Produto	Será desenvolvido a estrutura em blockchain para o armazenamento e consulta de certificados educacionais emitidos por instituições educacionais credenciadas. Será a base para a plataforma segura gerenciamento de certificados educacionais, chamada Diploma Mio.
CPqD	SAFE TRACE INDUSTRIA E COMERCIO DE SISTEMAS DE RASTREABILIDADE S. A.; TOTALCAD LTDA	Gestão da Evolução do Estoque de Rebanho via o Aplicativo Descentralizado	Produto	Uso do Aplicativo de Carteira Digital de Identidade Descentralizada para o produtor rural que necessita disponibilizar informações sobre a gestão do seu rebanho e prestar contas aos órgãos de governo e aos frigoríficos. Esta aplicação promoverá a inclusão digital, comodidade e conveniência para o produtor, além de aumentar o alcance físico de produtores declarando os seus rebanhos. Com ela, o produtor rural substitui a visita pessoal ao escritório da agência para reportar verbalmente as informações exigidas pela cadeia de fornecimento ou os sistemas web dos órgãos de defesa oficiais.
CPqD	DATABOI DESENVOLVIMENTO E CONSULTORIA LTDA.	Biometria Facial Bovina	Produto	Desenvolvimento de solução de visão computacional para a identificação biométrica de bois a partir de imagens coletadas de seus focinhos
CPqD	SOLLUS INDUSTRIA ELETRONICA LTDA	Projeto de desenvolvimento da versão 2.0.1 do protocolo Open Charge Point Protocol (OCPP) para eletropostos	Produto	Desenvolvimento da versão 2.0.1 do protocolo Open Charge Point Protocol (OCPP) nos O OCPP, seguindo as normas internacionais da Open Charge Alliance (OCA), permitindo gestão remota dos eletropostos e funcionalidades de recarga inteligente.
CPqD	WCONNECT TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	Simples Receita	Produto	Sistema robusto, baseado em blockchain, de garantia de autenticidade e de controle de uso das prescrições médicas

				(receitas) na forma digital, que permite a emissão de receitas com altíssimo nível de segurança, em suas três dimensões: integridade, autenticidade e disponibilidade, possibilitando uma jornada do paciente totalmente digitalizada, da consulta, pela integração com soluções de telemedicina, até a efetivação da compra dos medicamentos, integrando-se a sistemas de e-commerce, necessários para suportar o tratamento.
CPqD	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	Projeto Gateway IoT Veicular de Baixo Custo para o Agronegócio	Produto	Desenvolvimento de um novo protótipo do gateway IoT (Internet of Things), robustecido para operação em aplicações do agronegócio
CPqD	GENNEX SOFTWARE LTDA	Modelo de Reconhecimento de Emoção de Fala Categórico	Produto	Desenvolvimento de um modelo de reconhecimento de emoção de fala categórico, a ser integrado a sistema de diálogo.
CPqD	TRESTIN & CISOTTO SERVICOS DE INFORMATICA E MULTIMIDIA LTDA	Projeto de Identificação de Voz por Gênero e Faixa Etária	Produto	Desenvolvimento de uma solução para estimativa de gênero e idade a partir do reconhecimento de fala
CPqD	SUPPLY COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	Plataforma de Roteirização para Transporte de Produtos Perigosos	Processo	Criar uma plataforma digital de comercialização, relacionamento e otimização da operação da cadeia de suprimentos de químicos ambientais, aumentando a assertividade da cadeia e sendo responsivo às adversidades
CPqD	INSTITUTO LUBECK DE ENSINO E PESQUISA	Módulo de isolamento galvânica para equipamento eletromédico	Produto	Desenvolvimento de um modulo isolador alojado em uma pequena caixa metálica que será mecanicamente acoplada a um equipamento já existente, denominado EndoStreamer, provendo isolamento galvânica em sua conexão de vídeo com equipamentos eletromédicos, como uma câmera laparoscópica.
CPqD	Previsiown Sistemas de Informação	Coleta de dados veiculares para a plataforma Previsiown	Produto	Adequação de uma solução comercial para coleta de dados veiculares, através da porta OBD-II, e adequações do

				middleware IoT de código aberto para uso e integração com a plataforma Previsiown
CPqD	EATON LTDA; SEE BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA	Bancada automatizada de testes para sistemas de transmissão de veículos	Processo	Desenvolvimento de bancada que será utilizada para testar de forma automatizada três tipos de transmissão: hidráulica, pneumática e elétrica. Os testes serão reconfiguráveis e os parâmetros para configuração de variáveis baseados nos procedimentos de ensaios atuais.
CPqD	PRYSMIAN DRAKA BRASIL S.A	Desenvolvimento de cabos ópticos ribbon flexíveis	Produto	Desenvolvimento de cabos ópticos ribbon flexíveis para instalação aérea autossustentada em vãos de 200 m e para instalação em dutos ou aéreos espinados, com 288 fibras ópticas ribbon flexíveis
CPqD	VIDA SOLUCOES EM SAUDE LTDA	Gestão do Cuidado em Condições Crônicas (Evolução)	Produto e Processo	Novos módulos na solução de monitoramento de pacientes idosos em situação de risco e portadores de doenças crônicas: 1- Administração / Gestão da Solução de Cuidados do Paciente em Dispositivo Tablet e 2 - Cuidados do Paciente em Dispositivo Tablet
CPqD	ALFA TECNOLOGIA E SERVICOS EM SENSORAMENTO DE FIBRA OPTICA LTDA	Evolução do interferômetro óptico	Produto	Projeto de desenvolvimento para a evolução de interferômetro óptico que suporte maiores distâncias de cobertura de recintos e também permita a localização de eventos com maior precisão em uma mesma fibra.
CPqD	CLARO S.A.	Smart Content	Processo	Desenvolvimento de solução para recomendação personalizada para usuários
CPqD	SAFE TRACE INDUSTRIA E COMERCIO DE SISTEMAS DE RASTREABILIDADE S. A.	Agro Trace Chain - Integração da Cadeia da Agroindústria	Produto e Processo	Integrar os atores da cadeia de produção da agroindústria, de forma simples, flexível e confiável com uma aplicação descentralizada baseada em Blockchain visando rastrear o histórico de um ativo produzido no campo compartilhando informações om quem necessário.
CPqD	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Desenvolvimento de tecnologias fotônicas inovadoras para lasers de cavidade externa ultracompactos	Produto e Processo	Desenvolvimento circuitos fotônicos integrados em Silício para formar a cavidade óptica externa de lasers com tecnologia híbrida

CPqD	VIDA SOLUCOES EM SAUDE LTDA	Gestão do Cuidado em Condições Crônicas	Produto	Desenvolvimento de um sistema de gestão de autocuidados para doentes com doenças crônicas.
CPqD	CLAMPER INDUSTRIA E COMERCIO S.A	Predição do tempo de vida de DPS	Produto	Desenvolvimento de projeto elétrico para sensoriamento de um modelo de dispositivo de proteção contra surtos elétricos ou descargas atmosféricas (DPS) e de um algoritmo de predição de vida do DPS integrado a uma plataforma de IoT, evidenciando os resultados em uma aplicação WEB (tipo dashboard).
CPqD	PADTEC S/A	Evolução para redes ópticas de nova geração	Produto	Desenvolvimento do sistema de gerência para modelo SDN para o gerenciamento, o roteamento e a monitoração de canais ópticos em sistemas de comunicação WDM de alta capacidade utilizando hardwares supervisoras para produtos OCM e WSS.
CPqD	OPT - ELETRONICOS E BATERIAS LIMITADA	Desenvolvimento de bateria de Lítio-Íon estacionária para sistemas de telecomunicações	Produto	Desenvolvimento de um protótipo industrial que contemple a Bateria de lítio-íon para aplicação estacionária em sistema de backup de energia em sistemas de telecomunicações, contendo células avançadas de lítio-íon com empacotamento térmico e mecânico, além de um adequado sistema eletrônico de monitoramento, controle e gestão da bateria (BMS - Battery Management System).
CPqD	PHB ELETRONICA LTDA	Projeto Eletropostos (EPs) CA e CC para recarga de veículos elétricos plug-in	Produto	Projeto e desenvolvimento de uma família de eletropostos (EPs), recarregadores para veículos elétricos (VEs) do tipo plug-in, com alto nível de automação, a fim de atender os proprietários de veículos elétricos, frotistas, empresas de transporte e logística, além de estabelecimentos interessados em oferecer o serviço de recarga de VEs como diferencial para seus clientes. Visando assegurar o alinhamento com as características técnicas que o mercado de veículos elétricos demanda atualmente, e atendendo os requisitos técnicos estabelecidos nas normas NBR IEC 61851 e NBR IEC 62196. Está previsto o desenvolvimento de três tipos de



				eletropostos: Normal (residencial/caseiro), Semirrápido e Rápido.
CPqD	HTM INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRONICOS LTDA	Solução integrada de monitoramento e coleta de informações e configuração dos equipamentos estéticos e fisioterápico	Produto e Processo	Operação e Manutenção Preventiva de Equipamentos através de Tecnologia IoT para desenvolvimento da solução integrada de monitoramento e coleta de informações e configuração dos equipamentos estéticos e fisioterápicos em uso pelos clientes da HTM, visando aumentar a competitividade da empresa no mercado e melhorar os seus processos produtivos e operacionais através da gestão dos equipamentos que estão em clientes.
CPqD	N2M-I VENDAS + MARKETING LTDA	Birô de medicamentos com uso de blockchain	Produto	Sistema de suporte à troca de medicamentos, utilizando a tecnologia de blockchain, permitindo rastrear a cadeia de escambo de medicamentos em redes hospitalares, em processos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta dos medicamentos disponíveis, onde são informados o prazo de validade, a localização e o valor de cada medicamento.</li> <li>- Busca por medicamentos,</li> <li>- Escambo do medicamento, quando há a confirmação das condições entre as partes, o envio e o controle do recebimento.</li> <li>- Acompanhamento de extrato de pontos das carteiras das farmácias.</li> </ul>
CPqD	VIANNA EMPORIO SISTEMA DE INFORMACAO EM INFORMATICA LTDA	Solução IoT para capturar dados de dispositivos de telemetria de veículos automotores através de smartphones	Produto	Desenvolvimento de aplicativo móvel com capacidade de capturar dados de dispositivos de telemetria instalados na porta de comunicação OBD-II (On-Board Diagnostic – second generation) de veículos automotores através de smartphones, visualizar, formatar no protocolo MQTT (padrão IoT), transmitir e armazenar estes dados em ambiente em nuvem, utilizando a plataforma dojot

				(middleware IoT open source) para permitir escalabilidade no volume de dados e segurança na comunicação de dados.
CPqD	QUALCOMM SERVICOS DE TELECOMUNICACOES LTDA.	Solução inovadora para Cidades Inteligentes através de uma plataforma de visão computacional com abordagem de computação de ponta e validada em living lab na cidade de Campinas	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução para as Cidades Inteligentes através de uma plataforma de visão computacional em uma abordagem de ponta, validada em um ambiente real (living lab) em Campinas-SP, empregando: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) uso de tecnologias para processar imagens de câmeras em tempo real e localmente</li> <li>2) uso de rede sem fio de baixa capacidade, custo e consumo de energia uma vez que a transmissão do vídeo é processada localmente e apenas a informação de telemetria é enviada para o processamento centralizado</li> </ol>
CPqD	PGA SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Evolução da plataforma de Assistente Virtual Multicanal Cognitivo	Produto	Evolução do Projeto Assistente Virtual, para continuidade do desenvolvimento de uma plataforma de assistente virtual cognitivo com alta flexibilidade para atender diversos cenários de uso para diferentes contratantes e assessorias. Além da capacidade multi-tenant e multicanal, serão agregadas novas funcionalidades inovadoras ao assistente virtual de forma a tornar possível prover facilidades de atendimento nos diferentes canais.
CPqD	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	Life Surgery Box Clinical Data Storage System	Produto	Trata-se do desenvolvimento de um equipamento para uso em ambiente médico cirúrgico, dotado de interfaces de entrada para captura de áudio e vídeo, saída para monitor LCD e conexões de dados via rede Ethernet e Wi-Fi. Permite a captura e armazenamento de imagens provenientes de câmeras laparoscópicas e do ambiente, juntamente com áudio do ambiente e informações dos sinais vitais do paciente em cirurgia.
CPqD	EXATI TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA - EPP	Rede de Sensoriamento de Curto Alcance	Produto	Rede de Sensoriamento de Curto Alcance com o objetivo principal de atuar no aumento de eficiência e segurança (criptografia) na troca de mensagens em redes de banda

				<p>estreita, através da implementação de protocolos de curto alcance para sensores, que utilizam a rede mesh como backhaul.</p> <p>Também estão incluídas atividades relativas a Provas de Conceito (PoC) em laboratório para validação da solução</p>
CPqD	ALFA TECNOLOGIA E SERVICOS EM SENSORAMENTO DE FIBRA OPTICA LTDA; CEPEMAR ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA.	Interferômetro para equipamento de sensoriamento e monitoração de vibrações em fibras ópticas monomodo	Produto	Desenvolvimento de tecnologia de interferometria óptica para equipamento de sensoriamento e monitoração de vibrações em fibras ópticas monomodo. Os resultados deste projeto serão aplicados ao mercado de segurança eletrônica, no qual, uma das principais necessidades é a proteção e garantia de inviolabilidade de perímetros para detecção de intrusão, bem como, a disponibilização de sistemas de monitoramento óptico compacto e com baixo custo atendendo as necessidades de segurança dos consumidores.
CPqD	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Solução relacionado à segurança pública no ambiente urbano validado em living lab colaborativo voltado a inovação aberta na cidade de Campinas, Estado de São Paulo	Produto	Desenvolvimento de sistema de software relacionado à segurança pública no ambiente urbano validado em living lab colaborativo voltado a inovação aberta na cidade de Campinas, Estado de São Paulo. O Projeto visa o emprego de tecnologias de visão computacional avançadas em um ambiente urbano de grande porte (superior a um milhão de habitantes), levando em consideração câmeras aderentes a padrões arquiteturais em vigor e também equipamentos legados.
CPqD	PADTEC S/A	Criação e evolução de tecnologias inovadoras para roteamento e monitoração de canais ópticos em sistemas de comunicação WDM	Produto	Desenvolvimento com a criação e a evolução de tecnologias inovadoras, para roteamento e monitoração de canais ópticos em sistemas de comunicação WDM de alta capacidade, proporcionando maior flexibilidade e robustez às plataformas de transporte óptico de alta capacidade, produzidas pela PADTEC e a continuidade dessas plataformas no estado da técnica, na área das tecnologias de comunicações ópticas.

CPqD	SAMSUNG ELETRONICA DA AMAZONIA LTDA	Natural User Interaction Enhancement on Tizen - NUIET	Produto	O projeto visa a aplicação de mecanismos de inferência baseados em técnicas de aprendizado de máquina avançadas, como redes neurais profundas, em dispositivos de menor poder computacional e com o mínimo consumo de energia. A manipulação de redes neurais profundas em dispositivos está associada com tecnologias para a Internet das Coisas, assunto com grande apelo mundial e considerada a próxima onda tecnológica.
CPqD	PROQUALIT TELECOM LTDA.	Jiga de testes automatizados para garantir a qualidade dos acessórios para redes ópticas	Processo	Desenvolvimento de uma Jiga de testes automatizados para garantir a qualidade dos acessórios para redes ópticas fabricados pela Proqualit. Este projeto visa desenvolver de forma integrada em uma só solução, dispositivos de testes ópticos, mecânicos e de acoplamento, facilitando a caracterização das fibras ópticas, análises de integridade dos cabos, perda de retorno e resistência mecânica dos conectores.
CPqD	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	Solução para monitoração de temperaturas em uma cadeia fria distribuída, utilizando padrões de internet das coisas	Produto	Desenvolvimento de uma solução para monitoração de temperaturas em uma cadeia fria distribuída, pautada em padrões de internet das coisas com dispositivos de baixo custo (gateway), que se valha de mecanismos de comunicação banda estreita, e apoiada por uma plataforma de internet das coisas. Os resultados deste projeto visam minimizar perdas referentes à descontinuidade de condição climática em cargas dependentes de controle de temperatura.
CPqD	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Dispositivos fotônicos, utilizando tecnologia de fotônica em silício, para aplicações em dispositivos ópticos de altas taxas	Produto	Desenvolvimento de dispositivos fotônicos, utilizando tecnologia de fotônica em silício, para aplicações em dispositivos ópticos de altas taxas. Os motivadores do projeto têm como objetivo criar e evoluir tecnologias inovadoras de dispositivos fotônicos para aplicações em sistemas ópticos de alta capacidade.



CPqD	JOHNSON CONTROLS DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE BATERIAS LTDA.	Sistema para a rastreabilidade das baterias estacionárias produzidas via tecnologias de AIDC	Processo	Desenvolvimento do sistema para a rastreabilidade das baterias estacionárias, via tecnologias de AIDC (Automatic Identification and Data Capture). Dentre estas tecnologias, será identificada a mais adequada do ponto de vista técnico, operacional e financeiro para viabilizar a rastreabilidade das baterias. A metodologia deve permitir um estudo aprofundado do estado da arte das técnicas de AIDC, de modo que se estabeleça uma rota tecnológica compatível com os requisitos demandados pela solução.
CPqD	SAMSUNG ELETRONICA DA AMAZONIA LTDA	Jiga de teste com análise automatizada utilizando visão computacional no contexto do Projeto Sistema de inspeção de qualidade em notebooks	Processo	Desenvolvimento de uma jiga de teste com análise automatizada utilizando visão computacional no contexto do Projeto Sistema de inspeção de qualidade em notebooks – SIQN da Samsung. 1.2No processo atual de montagem de notebooks, existe uma tarefa de verificação visual de possíveis defeitos ocorridos durante o processo de montagem.
CPqD	PADTEC S/A	Tecnologias inovadoras de amplificação óptica para operação em sistemas WDM de alta capacidade	Produto	Execução do projeto de desenvolvimento para criar e evoluir tecnologias inovadoras de amplificação óptica para operação em sistemas WDM (Wavelength Division Multiplexing) de alta capacidade (“Projeto”). Faz parte do escopo deste Projeto a exploração e levantamento de requisitos para o desenvolvimento de novos amplificadores ópticos utilizando as tecnologias EDFA, Raman e ROPA.
CPqD	EMPREENDIMENTOS DIGITAIS LTDA - ME; SOCIEDADE BENEF ISRAELITABRAS HOSPITAL ALBERT EINSTEIN	Dialog Manager com a capacidade de integração com plataformas de interatividade	Produto	Plataforma digital inovadora e disruptiva na área de Integração e Governança de Sistemas dentro de uma cidade. Esta solução não só ajudará os idosos a manterem-se bem ao estarem mais bem ligados à sua cidade, mas também permitirá aos planejadores urbanos uma utilização mais eficiente dos serviços públicos.

CPqD	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Evolução do sistema de Cabos OPDC nus, cobertos e mensageiros para aplicação até a Classe de 25 kV	Produto	O objeto deste projeto é a Evolução do sistema de Cabos OPDC nus, cobertos e mensageiros para aplicação até a Classe de 25 kV, que consiste na consolidação das especificações técnicas dos cabos OPDC e do isolador de terminação, além dos procedimentos para montagem do isolador de terminação até a Classe de 25 kV.
CPqD	PGA SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Plataforma de cobrança com tecnologias de inteligência analítica para automatizar canais digitais de relacionamento	Produto	Plataforma de Cobrança Digital em nuvem para configuração, execução e acompanhamento de ações de cobrança, incorporando tecnologias inovadoras de inteligência analítica e de fala natural para otimizar e automatizar os acionamentos através de diferentes canais digitais de relacionamento.
CPqD	ICATEL-TELEMATICA SERVICOS E COMERCIO LTDA.; KRAFTY DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS LTDA	Desenvolvimento de estação meteorológica de baixo custo para monitoração de condições climáticas e de enchentes	Produto	O Motivador do Projeto é a possibilidade de predição de catástrofes ambientais hiperlocalizadas em grandes centros urbanos, principalmente alagamentos e enchentes que possam trazer impacto nas comunidades locais. O objetivo é o desenvolvimento de uma estação meteorológica de baixo custo para monitoração das condições climáticas hiperlocalizadas e de um sensor de enchentes. O diferencial, além do baixo custo, estará na solução tecnológica a ser desenvolvida
CPqD	TAGGEN SISTEMAS DE INFORMACAO LTDA.	Beacons - Fase 2	Produto	Desenvolvimentos de 3 (três) modelos de beacons baseado em tecnologia Bluetooth 4.0/5.0 (BLE) compatível com o protocolo iBeacon e Eddystone com o desenvolvimento e implementação de HW e FW: 1. Beacon simplificado utilizando chipset NORDIC nRF51822. 2. Beacon crachá utilizando chipset NORDIC nRF52822. 3. Beacon com sensores integrados, incluindo a função data logger, utilizando o chipset NORDIC nRF52832.

CPqD	CITYFLOW TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA; CONTRER CONSTRUcoes LTDA	Desenvolvimento do Módulo de Telegestão para End-Device" para o controle de luminárias utilizadas em Iluminação Pública	Produto	Desenvolvimento do Módulo de Telegestão para End-Device" para o controle de luminárias utilizadas em Iluminação Pública . O Módulo de Telegestão possui funcionalidades de controle da luminária como: liga/desliga, dimerização, e medição de tensão e corrente. Para comunicação entre os MTEDs, utiliza a tecnologia de comunicação sem fio mesh baseada em IEEE 802.15.4. Para a comunicação com sensores e smartphones será utilizada a tecnologia BLE.
CPqD	ALEXANDRE FONSECA BRANDAO - ME	Desenvolvimento de um Dispositivo Sensor Biomecânico	Produto	Implementação do Hardware e Firmware de um dispositivo Sensor Biomecânico, objetivando aprimorar uma solução preexistente com sensores por ultrassom (sonar) e placa controladora (Arduino) que se comunica com o celular via bluetooth. A solução utiliza a realidade virtual (RV) simulada, onde a computação gráfica é usada para criar um mundo de aparência realista.
CPqD	4ALL TECNOLOGIA S.A.	Solução tecnológica de prevenção a perdas e desperdícios	Produto	Desenvolvimento de uma solução tecnológica de decisão para combate a perdas e desperdícios nos procedimentos médicos a serem aprovados por um plano de saúde, com capacidade de monitoramento e flexibilidade para atender diferentes procedimentos e atores (médico, laboratório, hospital, etc.).
CPqD	PGA SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - EPP	Solução tecnológica para Assistente Virtual Multicanal	Produto	Desenvolvimento de uma plataforma de assistente virtual cognitivo com alta flexibilidade para atender diversos cenários de uso para diferentes contratantes e assessorias. O assistente virtual deverá ser capaz de ser acionado por diferentes canais, como web, mobile e por telefone e utilizar-se da voz no português brasileiro para falar e ouvir durante as interações com os clientes.
CPqD	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	Transporte 100G & ASIC DSP 100G	Produto	Este projeto visa dois objetivos. O primeiro trata-se do desenvolvimento de placas de transporte óptico de dados de

				alta capacidade (100Gb/s) para detectores de raio-x em aceleradores de partícula do tipo sincrotron (com ASIC customizado embarcado), e o segundo objetivo trata-se do desenvolvimento de IP de ASIC DSP (implementado em tecnologia de fabricação de 28nm) para aplicações de 100-200Gb/s otimizado em consumo de potência para módulos transceptores ópticos.
CPqD	Contransin; FAROL SINALIZACAO VIARIA LTDA	Controlador Semafórico Inteligente	Produto	O objetivo deste projeto é desenvolver um controlador semafórico com autoconfiguração de temporização das fases, com base em coleta de dados de tráfego através de câmera e laço indutivo e com configuração remota da temporização via tecnologias GPRS e/ou 3G. A comunicação entre o dispositivo de acionamento e o controlador semafórico será via cabo. Para configuração local, o controlador terá hot spot Wi-Fi de acesso.
CPqD	PWT TELECOM COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EM TELECOMUNICACOES LIMITADA - EPP	SmartDGO	Produto	O projeto tem como objetivo evoluir a plataforma de DGOs (Distribuidor Geral Óptico) atualmente em desenvolvimento pela empresa parceira, agregando capacidade de monitoração física dos enlaces ópticos, gerenciamento e segurança no acesso aos quadros de distribuição.
CPqD	EMBRAER S.A.	Prova de conceito para demonstração da tecnologia PoF em um sistema de transmissão de sinais e alimentação remota com uso de fibras ópticas.	Produto	Desenvolver, construir e ensaiar experimentalmente um sistema de alimentação remota utilizando fibra óptica como meio de transmissão de energia (PoF) que atenda aos requisitos de operação de circuitos eletrônicos para aplicações na aeronáutica
CPqD	DATABOI DESENVOLVIMENTO E CONSULTORIA LTDA.	Qualificação e seleção de imagens de espelho nasal bovino para algoritmo biométrico	Produto	Desenvolvimento de solução para qualificação e seleção de imagens de espelho nasal bovino para algoritmo biométrico
CPqD	BRASILIS/KADUNA CONSULTORIA E PARTICIPACOES LTDA.;	Plataforma de gestão inteligente de serviços de saúde para balanceamento e a otimização de	Produto e Processo	A Plataforma de gestão inteligente tem como intuito, a criação de uma solução única para consolidar todos os dados de saúde dos cidadãos em um único sistema. Facilitando a

	SANMARTIN SERVICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	decisões no combate de pandemias e outros cenários complexos		administração, visibilidade e uma rápida tomada de decisão em cenários e momentos complexos, consumindo para isso os dados gerados em tempo real como inteligência decisória.
CQMED	EUROFARMA LABORATORIOS S.A.	Reposicionamento de inibidores de quinases como fármacos para o tratamento outras patologias	Produto	Avaliar a utilização de inibidores de quinases em uso clínico como candidatos a medicamentos para outras patologias.
CQMED	HI TECHNOLOGIES S.A.	Desenvolvimento de insumos enzimáticos para testes de diagnóstico	Produto	Desenvolvimento de reagentes com autonomia nacional e a montagem de "Mix" de reações para aplicação no HiLab molecular, na detecção de vírus de interesse médico.
CQMED	ACHE LABORATORIOS FARMACEUTICOS SA	Desenvolvimento de inibidores específicos para potenciais alvos terapêuticos	Produto	A parceria entre o CQMED e a Aché tem como objetivo utilizar biologia estrutural e química medicinal, através da plataforma de pesquisa "do gene ao probe", para desenvolver moléculas inibidoras para potenciais alvos terapêuticos. O projeto envolve a expertise do Structural Genomics Consortium (SGC) em biologia estrutural e química medicinal com cerca de 300 pesquisadores nos seus laboratórios localizados nas Universidades: Oxford, Toronto, Unicamp, Carolina do Norte, Frankfurt e Instituto Karoli
CQMED	MENDELICS ANALISE GENOMICA S.A.	Clonagem, expressão e otimização de Enzimas para testagem populacional do vírus SARS-CoV-2	Produto e Processo	Projeto de pesquisa visa o aperfeiçoamento do teste de saliva para Covid-19. Ao CQMED, cabe desenvolver dois reagentes-chave do teste que são importados, sendo que a Mendelics procederá aos testes. O Projeto tem por objetivo o desenvolvimento e produção em escala dos reagentes para utilização no teste RT-LAMP #parecovid desenvolvido pela Mendelics, a expectativa é ampliar a disponibilidade destes componentes essenciais para a autonomia do País na produção dos testes para Covid-19. A produção brasileira de insumos pelo CQMED ampliará a disponibilidade do teste no Brasil, reduzirá custos e garantirá fornecimento independente da demanda mundial por testes.

CQMED	PROMEGA BIOTECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de ensaio NanoBret em Leishmania	Produto	O projeto irá desenvolver e validar os ensaios de NanoBret (já comercializados pela Promega) criando as bases para uma nova aplicação do produto e assim expandindo a atuação da empresa em outros modelos biológicos.
CQMED	EUROFARMA LABORATORIOS S.A.	Desenvolvimento de inibidores específicos para potenciais alvos terapêuticos	Produto	A parceria entre o CQMED e a Eurofarma tem como objetivo utilizar biologia estrutural e química medicinal, através da plataforma de pesquisa “do gene ao probe”, para desenvolver moléculas inibidoras para potenciais alvos terapêuticos. O projeto envolve a expertise do Structural Genomics Consortium (SGC) em biologia estrutural e química medicinal com cerca de 300 pesquisadores nos seus laboratórios localizados nas Universidades: Oxford, Toronto, Unicamp, Carolina do Norte, Frankfurt e Instituto K
CSEM	NEXA TECNOLOGIA & OUTSOURCING LTDA	Projeto Nexa - OPV Flutuante	Produto	O projeto consiste em desenvolver uma solução flutuante fotovoltaica de baixo custo, para validação da aplicação em barragens de rejeito. Com os resultados, espera-se expandir a aplicação do painel OPV em qualquer ambiente aquático, tendo em vista o grande potencial brasileiro para utilização desta tecnologia.
CTIM-UFABC	KINNER SILICONE RUBBER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; S.T.C. SILICONE TECNICO COMPOSTO LTDA	CATALISADORES VERDES DE HIDROSSILILAÇÃO INDUSTRIAL COMO UMA ALTERNATIVA AO PERÓXIDO NO CROSS-LINK POLIMÉRICO DE COMPOSTOS DE BORRACHA DE POLIDIMETILSILOXANO	Produto	É um projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) produto da parceria entre as indústrias Kinner e a STC Silicones com a contrapartida de R\$ 392.196,92 e a UFABC com aporte de R\$ 166.892,31, mediada e cofinanciada nos termos de cooperação da EMBRAPPII com R\$ 275.372,31, totalizando o valor global de R\$ 834.461,54, visa a transferência de conhecimento para a apresentação de soluções tecnológicas cuja o objetivo é a inovação e desenvolvimento de materiais poliméricos funcionais, por meio do aperfeiçoamento da capacidade técnica e operacional das empresas participantes. Este projeto se propõe a apresentar alternativas catalisadores de

				hidrossililação, corroborando na transposição dos principais desafios tecnológicos deste processo aplicada a indústria de silicões.
CTIM-UFABC	INSIDER COMERCIO E CONFECCAO DE PECAS DO VESTUARIO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS E TECNOLÓGICAS PARA TÊXTEIS AUTOMOTIVOS	Produto	A empresa INSIDER STORE, especializada em tecidos tecnológicos, celebra em parceria com a Unidade Embrapii da UFABC, o Grupo de Ciência, Tecnologia e Inovação em Materiais - CTIM, um acordo de pesquisa, desenvolvimento e inovação. O objetivo é desenvolver têxteis funcionais e sustentáveis com potencial para serem utilizados como materiais alternativos aos atualmente utilizados pela indústria automobilística. A inovação utilizará matérias-primas e processos com baixo impacto ambiental para a produção de compósitos poliméricos funcionais, contribuindo para trazer impacto significativo no desenvolvimento de têxteis funcionais para carros de passeios. Além disso, a busca por novos materiais de fontes renováveis visa diminuir a dependência da indústria às matérias-primas sintéticas, e propor uma solução que atenda aos princípios da economia circular. Para isso, foi feito um aporte de R\$500.000,00 pela Embrapii, por meio do programa Rota 2030 - Projetos Excepcionais.
CTIM-UFABC	GDM GENETICA DO BRASIL S. A.	Desenvolvimento de nanopolímeros para uso em plantas	Produto	Por definição a nanotecnologia é uma ciência que se dedica ao estudo da manipulação da matéria numa escala atômica e molecular lidando com estruturas entre 1 e 100 nanômetros. No agronegócio, pesquisas com nanotecnologia estão sendo utilizadas em diversas áreas objetivando redução no uso de pesticidas e herbicidas, maior eficiência dos fertilizantes, revestimento de frutos, aumento de produtividade, desenvolvimento de biofertilizantes, entre outros. Para que os benefícios dessas nanotecnologias sejam aplicados, o delivery dos produtos deve ocorrer de forma eficiente nas

				plantas, ou seja, a interação entre o tecido vegetal e a nanopartícula se faz imprescindível. Dessa forma, esse projeto tem como objetivo desenvolver nanopolímeros compatíveis com o tecido vegetal, permitindo a absorção eficiente de compostos químicos e moleculares pela célula vegetal. O desenvolvimento desses nanopolímeros tem um potencial enorme de gerar economia e aumentar a sustentabilidade da produção pelo encapsulamento de compostos que atuarão com maior precisão e eficiência.
CTIM-UFABC	BIOATIVOS NATURAIS LTDA	Desvulcanização assistida por CO2 supercrítico de compostos de borracha para reaproveitamento em pneus	Produto e Processo	A empresa BIOATIVOSGROUP celebra em parceria com a Unidade Embrapii da UFABC, o CTIM, um acordo de pesquisa, desenvolvimento e inovação no âmbito do programa Rota 2030. O objetivo é desenvolver uma rota de reciclagem de pneus usados através da desvulcanização por processo sustentável de compostos de borracha. A inovação utilizará o CO2 supercrítico como um meio de reação sem gerar resíduos nocivos ao meio-ambiente, e está alinhado a alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Os materiais obtidos poderão ser reintroduzidos na indústria automotiva para fabricação de novos pneus e outros produtos, o que contribui com os esforços de mitigação do impacto dos resíduos da indústria automotiva na natureza. O projeto é celebrado no âmbito do Programa Rota 2030, projetos excepcionais Tipo III, contando com aporte financeiro somente pela Embrapii, no valor de R\$ 420.000,00.
CTIM-UFABC	SKINTECH TECNOLOGIA INDUSTRIA E COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI; VOLKSWAGEN DO BRASIL	Em definição com as empresas.	Produto	Em discussão com as empresas.



	INDUSTRIA DE VEICULOS AUTOMOTORES LTDA			
CTIM-UFABC	CHRISTENSEN RODER INDUSTRIA DE PRODUTOS DIAMANTADOS LTDA.	Desenvolvimento de liga de rebolos resinoides com incorporação de nanoestruturas de carbono	Produto	O desgasta abrasivo de resinoides é intenso em suas várias aplicações industriais na área de retífica e afiação de materiais de elevada dureza. Existe grande interesse tecnológico em aumentar a vida útil destes produtos, reduzindo sua taxa de desgaste. Vários componentes estão envolvidos na preparação das ligas resinoides. A Christensen Roder Indústria de Produtos Diamantados LTDA e a Unidade Embrapii na UFABC, o CTIM, estabeleceram uma parceria para o desenvolvimento de ligas resinoides com incorporação de nanoestruturas de carbono. Espera-se por meio deste projeto viabilizar a produção em território nacional de rebolos resinoides com este tipo de material com propriedades funcionais inovadoras. Os aportes são: Christensen Roder, R\$ 70.500,00; Embrapii, R\$ 49.500,00; UFABC, R\$ 30.000,00, totalizando R\$ 150.000,00.
CTIM-UFABC	WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMACAO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS FUNCIONAIS PARA DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS DE MÉDIA TENSÃO	Produto e Processo	A adequada condutividade e conseqüentemente o isolamento elétrico de sistemas condutores em dispositivos de média tensão requerem propriedades funcionais e alto desempenho de todos seus constituintes. Usualmente, diversas classes de materiais e complexas condições de contorno estão envolvidos no desenvolvimento e fabricação destes sistemas. A WEG Automação e a Unidade Embrapii na UFABC, o CTIM, estabeleceram uma parceria para o desenvolvimento de superfícies metálicas funcionais, compósitos de matriz polimérica isolante e adesivos ou interfaces funcionais visando o desenvolvimento de uma nova família de sistema condutor elétrico e respectivo isolamento para dispositivos de média tensão. Espera-se por meio deste projeto viabilizar a produção em território

				nacional destes sistemas, bem como a obtenção de um sistema com propriedades funcionais inovadoras. Os aportes são: WEG, R\$ 287.198,20 ; Embrapii, R\$ 201.649,80; UFABC, R\$ 122.212,00, totalizando R\$ 611.060,00.
CTIM-UFABC	AUTOSCIENCE TECHNOLOGIES PROJETOS E CONSULTORIA LTDA.; PROMETEON TYRE GROUP S.R.L.	DESENVOLVIMENTO DE COMPOSTOS ELASTOMÉRICOS FUNCIONAIS	Produto	A EMPRESA PROMETEON e a STARTUP AUTOSCIENCE, em parceria com a UNIDADE EMBRAP II da UFABC, o CTIM, celebraram um Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, no âmbito do programa Rota 2030, para o desenvolvimento de compostos elastoméricos reforçados com materiais funcionais, em micro e nano escalas. Estes novos materiais devem contribuir para o desenvolvimento de novas famílias de pneus com propriedades únicas, melhorando a segurança e diminuindo o consumo de combustível dos veículos. Os valores aportados são: EMBRAP II: R\$ 750.000,00; PROMETEON: R\$ 600.000,00; CTIM/UFABC: R\$ 150.000,00 (contrapartida econômica).
CTIM-UFABC	KINNER SILICONE RUBBER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; S.T.C. SILICONE TECNICO COMPOSTO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE RESPIRADOR ARTIFICIAL EM SILICONE	Produto e Processo	Desenvolvimento de silicone funcional para aplicação em respirador artificial utilizado no tratamento da Covid-19.
DCC-UFMG	MAXTRACK INDUSTRIAL LTDA	HitSense: Sensor Analytics Solutions para Veículos	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de soluções dentro do escopo de sensor analytics de modo a incorporar métodos automáticos para processamento de dados sensoriais coletados pelos rastreadores instalados em veículos automotores.
DCC-UFMG	K1 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LTDA	Inteligência Artificial para predição de desfechos em Unidades de Tratamento Intensivo	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de novas técnicas de Inteligência Artificial para monitorar e prever o risco e outros fatores associados a pacientes intensivos.

DCC-UFMG	ASTREIN ENGENHARIA DE MANUTENCAO S/A	Recuperação de Informação Padronizada de Materiais	Produto	Desenvolvimento e implantações de soluções para saneamento de cadastro
DCC-UFMG	ELO7 SERVICOS DE INFORMATICA S.A.	Recuperação de Informação Inteligente e Aprendizado de Máquina Aplicados a E-Commerce (Reclnt-eComm)	Produto	Criação e implementação de soluções para melhorias dos serviços de informação tanto do lado do usuário final (comprador) facilitando e maximizando sua chance encontrar o “produto certo para a ocasião certa no momento adequado” quanto para os vendedores no sentido de maximizar as taxas de exposição e conversão em compras de seus produtos.
DCC-UFMG	PSP INTERMEDIACAO DE SERVICOS LTDA	Aprendizado de máquina aplicado para compreensão do perfil do cliente	Produto	Criação e implementação de soluções para melhoria dos serviços da empresa, particularmente quanto ao contato com os clientes, visando maximizar a chance de venda e, indiretamente, a fidelização do cliente.
DCC-UFMG	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Estudo Crítico de Técnicas de Aprendizado de Máquina aplicáveis a Sistemas de Suporte para Redes de Comunicação	Produto	Um cenário de particular interesse para a ERICSSON é a melhoria constante de seus sistemas de suporte de rede. Este projeto objetiva a proposta de melhorias a esses sistemas, de forma com que eles venham se adequar à abordagem de Inteligência Planejada seguida pela empresa. Sendo assim, as melhorias a serem propostas neste projeto serão baseadas em técnicas de análise preditiva e aprendizado profundo, e portanto o principal objetivo deste projeto é uma análise crítica de tais técnicas.
DCC-UFMG	MAXTRACK INDUSTRIAL LTDA	V+: Soluções para Video Analytics	Produto	A Maxtrack Industrial Ltda é uma empresa que desenvolve equipamentos e softwares para Internet das Coisas. Para isto, existe necessidade de criação e implementação de soluções para problemas dentro do contexto de video analytics de modo a incorporar métodos automáticos para vigilância visual.
DCC-UFMG	SAMARCO MINERACAO S.A.	Operações de Produção Inteligentes e Integradas (OPI)	Produto	Este projeto pode ser considerado como uma segunda etapa do projeto COI (PDCC-2212.0019). Com essa perspectiva em

				mente, nosso objetivo é ajustar o modelo de acordo com a evolução física e processual do sistema Samarco. Além disso, buscamos avançar no desenvolvimento de sistemas inteligentes que permitam incorporar relações de causalidade no processo produtivo, aumentando a funcionalidade do protótipo resultado do projeto em desenvolvimento, e proporcionando novas perspectivas em tempo real sobre o andamento do programa.
DCC-UFMG	DEXCO S.A.	Modelos de Inteligência Artificial para People Analytics	Produto	Desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial para tarefas relacionadas à montagem otimizada de times.
DCC-UFMG	DEXCO S.A.	Modelos de Inteligência de Dados para o Mercado de Materiais de Construção	Produto	Desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial para tarefas relacionadas à pricing e trade marketing no setor de materiais de construção.
DCC-UFMG	ST-ONE LTDA	Modelos de Aprendizado de Máquina para Identificação de Falhas durante o Processo de Desodorização de Óleos	Produto	Desenvolvimento de algoritmos de aprendizado de máquina para tarefas relacionadas à identificação de falhas durante o processo de desodorização de óleos.
DCC-UFMG	SAMARCO MINERACAO S.A.	Otimização da Cadeia Produtiva no Centro de Operações Integradas (COI)	Produto e Processo	Desenvolvimento de protótipo para modelar e acompanhar a cadeia de produção da Samarco. O protótipo tem por objetivo otimizar o sistema integrado incorporando as incertezas próprias do ambiente de produção e demanda.
DCC-UFMG	GERDAU GRAFENO LTDA.	Gestão de Informação e Análise de Qualidade de Aplicações com Materiais Avançados Embarcados	Produto	Desenvolvimento de algoritmos para a gestão de informação e análise de dados produzidos via técnicas de caracterização para aferir a qualidade de aplicações com nanomateriais embarcados.
DCC-UFMG	WABTEC BRASIL FABRICACAO E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS LTDA.	FuelMonitor: Monitoramento multissensorial de combustível em locomotivas	Produto	Projeto de P&D para estimação de combustível em tanques de locomotivas através de fusão de dados de múltiplos sensores, processamento de sinais e aprendizado de máquina, tendo em vista maior precisão no controle de combustível usado nas locomotivas e das suas perdas devido a agentes externos.

DCC-UFMG	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Predição de Defeitos durante a Produção de Aço através de Aprendizado Causal- Explicativo	Produto	Desenvolvimento de algoritmos de aprendizado causal-explicativo para a predição/antecipação de defeitos durante a produção de aço.
DCC-UFMG	ASTREIN ENGENHARIA DE MANUTENCAO S/A	Incorporação de Estratégias de Processamento de Linguagem Natural na Tecnologia Reclnt-PaMat: Recuperação de Informação Padronizada de Materiais	Produto	O projeto em questão se propõe a estender o projeto Reclnt-PaMat: Recuperação de Informação Padronizada de Materiais, desenvolvido ao longo dos anos de 2018 e 2019. A partir da utilização de estratégias avançadas e recentes de processamento de linguagem natural (PLN), aprimorar as tarefas de associação a padrões de descrição (PD), localização de descrição, classificação fiscal e associação com catálogos externos.
DCC-UFMG	COSS TRATAMENTO DE DADOS LTDA; MINASLIGAS S.A.	Sistema de aprendizado de máquina para manutenção preditiva (SAMP)	Produto e Processo	O projeto busca construir um protótipo para previsão da necessidade de execução de manutenção em um filtro despoirador, cujas partes são: filtro manga, motor elétrico, ventilado e filtros. O objetivo é reduzir ou mitigar as interrupções não programadas, evitando prejuízos financeiros e perda de eficiência no controle ambiental.
DCC-UFMG	K1 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LTDA	Plataforma de Aprendizado de Máquina Centrada no Humano	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de novas técnicas de Inteligência Artificial para automação do desenvolvimento de modelos de Aprendizado de Máquina Auto Explicáveis.
DCC-UFMG	MAXTRACK INDUSTRIAL LTDA	Soluções Embarcadas para Video Analytics	Produto	Projeto, desenvolvimento e análise de soluções de visão computacional e reconhecimento de padrões para dispositivos embarcados
DCC-UFMG	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	PICAMExpress	Produto	Automatização da coleta de dados, execução do modelo matemático de previsão e simulação de Monte Carlo para geração de cenários futuros
DCC-UFMG	APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.	Antecipação de Qualidade na Produção de Aço Inoxidável	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de novas técnicas de Inteligência Artificial para prever defeitos relacionados ao processo de produção de aços inoxidáveis.

DCC-UFMG	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS - CODEMGE	Projeto NA@MO	Produto	Desenvolvimento de equipamento de alta tecnologia para caracterização química e estrutural em escala nanométrica.
DCC-UFMG	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV	Operação remota de equipamentos de mineração	Produto	O projeto é uma parceria entre o Laboratório de Visão Computacional e Robótica (VeRLab) do DCC/UFMG e o Instituto Tecnológico Vale. O principal objetivo é investigar e propor tecnologias para operação remota de equipamentos de mineração visando o aumento da segurança e da produtividade. Com apoio das áreas operacionais da Vale foram levantadas características desejáveis das aplicações de operação remota de modo a trazer impacto relevante aos processos atuais da empresa. O projeto envolve a utilização de técnicas e dispositivos considerados estado da arte incluindo visão ativa, reconstrução tridimensional, interfaces hápticas, visualização de dados e planejamento, visão computacional avançada e robótica móvel cooperativa para implementação de um arcabouço computacional que possibilite a realização de tarefas de tele-operação de modo mais eficaz, eficiente e seguro.
DCC-UFMG	VALE S.A.	ZoomBee - Desenvolvimento de ferramentas para identificar e reportar riscos e avistamentos georreferenciados em áreas abertas	Produto	Desenvolvimento de ferramentas para identificar e reportar riscos e avistamentos georreferenciados em áreas abertas
EDGE-UFAL	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Smart Cloud Prix 4	Produto e Processo	Execução de atividades de pesquisa e o desenvolvimento de software em visão computacional e modernização de software para auxiliar a empresa na melhoria de desempenho de suas soluções de software e balanças comerciais.
EDGE-UFAL	KATLA COMERCIO E SERVICO DE TECNOLOGIA	Dispositivo para controle de jornada de motoristas de veículos de carga	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo capaz auxiliar no controle de jornada de motoristas e equipe.

	IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA			
EDGE-UFAL	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	Módulo de comunicação celular para medidores de energia	Produto e Processo	Pesquisa e o desenvolvimento de um protótipo de módulo de comunicação celular (hat) que forneça múltiplas conectividades a dispositivos medidores de energia Landis+Gyr. O hat proverá diferentes tecnologias de comunicação através dos módulos: LE910C1-LA (4g, 3g, 2g e GNSS) e ME910G1-WW (Cat-M, Nb-lot e 2G).
EDGE-UFAL	PERFORMANCE SERVICOS EM TECNOLOGIA LTDA	Gestão Inteligente de Pneus	Produto e Processo	O objeto desta contratação é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento de software para a gestão inteligente de pneus com foco em empresas com grandes frotas a ser integrado na plataforma de rastreamento e gestão da empresa.
EDGE-UFAL	HTM INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRO- ELETRONICOS LTDA	Monitoramento Inteligente de Patentes, Processos, Publicações e Registros	Produto e Processo	O projeto visa a automatização da extração de dados da internet relacionados à regulamentação de produtos de interesse em diferentes fontes de dados para catalogar e ranquear as informações mais relevantes, a fim de otimizar o processo e facilitar a tomada de decisão estratégica da empresa.
EDGE-UFAL	HI-MIX ELETRONICOS S/A	Teclado V6 Mini - Fase 2	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo incrementos de funcionalidades no Projeto Teclado V6 Mini relacionadas ao uso de interfaces de comunicação (Bluetooth e WiFi) e uso de câmera para expansão de possibilidades com o teclado.
EDGE-UFAL	THALES DIS BRASIL CARTOES E SOLUCOES DE TECNOLOGIA LTDA.	Hidrômetros Inteligentes	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo de telemetria NB-IoT capaz de monitorar a contagem de pulsos de hidrômetros pré-equipados para realizar a medição remota do consumo de água. Associado ao dispositivo será desenvolvido um servidor intermediário que permitirá uma grande flexibilidade e fácil integração dos dispositivos a serviços de terceiros.



EDGE-UFAL	JABIL DO BRASIL INDUSTRIA ELETROELETRONICA LTDA	Sistema de Localização de Ativos Móveis com Utilização de Drones	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de localização de ativos móveis por meio da análise da potência do sinal de rádio frequência enviados por um ativo móvel sinistrado. Fazem parte do sistema: o módulo aéreo (anexado ao drone), módulo monitor (fixo no veículo rastreador em terra), aplicativo móvel para análise do mapa de calor do sinal do ativo móvel e bloqueador (rastreador fixo redundante) o qual deve estar instalado em veículos que não possuem o computador de bordo.
EDGE-UFAL	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	SMART CLOUD PRIX 3	Produto e Processo	Execução de atividades de pesquisa e o desenvolvimento de software em visão computacional e modernização de software para auxiliar a EMPRESA na melhoria de desempenho de suas soluções de software e balanças comerciais.
EDGE-UFAL	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	CONNECTION SYSTEM	Produto e Processo	Desenvolvimento de PoC de sistema de conexão que permita realizar conexões ponto a ponto (P2P) entre software cliente e dispositivos de vídeo monitoramento.
EDGE-UFAL	PRYSMIAN CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S/A	TREINAMENTO OPERACIONAL VIRTUAL	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de software web que permita à Prysmian realizar o treinamento de seus colaboradores de maneira virtual, inclusive em ambiente 3D.
EDGE-UFAL	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.	Módulo de visão computacional para o Teclado v6	Produto e Processo	Desenvolvimento de um módulo (hardware software) de visão computacional para o projeto Teclado v6
EDGE-UFAL	TRUCKS CONTROL - SERVICOS DE LOGISTICA LTDA	TECLADO V6 MINI	Produto e Processo	Desenvolvimento de um Teclado (interface homem-máquina) com tela sensível a toque munido do sistema operacional Android para o computador de bordo Trucks com foco em baixo custo.
EDGE-UFAL	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Smart Cloud Prix 2	Produto e Processo	Execução de atividades de pesquisa e o desenvolvimento de software em visão computacional e modernização de software para auxiliar a EMPRESA na



				melhoria de desempenho de suas soluções de software e balanças comerciais.
EDGE-UFAL	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	NEW SI-2 - ESD CONTROL MULTISITE	Produto e Processo	Desenvolvimento de software de gerenciamento de produção fabril.
EDGE-UFAL	COMPALEAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	NEW SI-2 - MSD CONTROL MULTISITE AND PCB WASH	Produto e Processo	Desenvolvimento de software de gerenciamento de produção fabril.
EDGE-UFAL	HTM INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRONICOS LTDA	Arquitetura IOT Cloud	Produto e Processo	Desenvolvimento de plataforma IoT capaz de gerir dispositivos, fornecer dados para aplicações; de uma ferramenta de gestão de dispositivo capaz de fazer atualizações de firmware e acionamentos remoto de rotinas e do protocolo de comunicação entre o módulo e a nova plataforma.
EDGE-UFAL	JABIL DO BRASIL INDUSTRIA ELETROELETRONICA LTDA	ISCA V3	Produto e Processo	Desenvolver melhorias do módulo GNSS da ISCA V3
EDGE-UFAL	TURY DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	TURY SOUND APP	Produto e Processo	Desenvolvimento de aplicativo Android e iOS que através de Bluetooth seja capaz de controlar e parametrizar equipamento de processamento de áudio aplicado em sistemas de Car Áudio.
EDGE-UFAL	TRIMBLE BRASIL SOLUCOES LTDA	SOFTWARE DE PRODUÇÃO - MVP	Produto e Processo	Desenvolvimento de ferramenta web, com comunicação via porta serial para produção e manutenção de equipamentos do tipo Vbox Pro/MFA
EDGE-UFAL	HTM INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRONICOS LTDA	Funcionalidades IoT para Equipamentos de Fisioterapia e Estética	Produto e Processo	Desenvolvimento de atualização de firmware que permitam aos equipamentos comunicar-se com a internet, além de melhorar a rotina de testes adicionando a possibilidade de testes automatizados e novas funcionalidades.

EDGE-UFAL	HI-MIX ELETRONICOS S/A; TRUCKS CONTROL - SERVICOS DE LOGISTICA LTDA	Jiga de Testes para Teclado v6	Processo	Desenvolver um plano de testes a ser executado durante a produção do teclado versão 6 com o objetivo de detectar defeitos de software e hardware.
EDGE-UFAL	INGENICO DO BRASIL LTDA	E-PARTS VI	Produto	Desenvolvimento de Machine Learning, integrações e relatórios na aplicação E-Parts para auxiliar a EMPRESA na melhoria de desempenho do seu e-commerce.
EDGE-UFAL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Transformação Digital 2	Produto	Desenvolvimento de mecanismos de gestão que permitam a análise preditiva de dados de negócio e o processamento de linguagem natural para captação e consolidação de dados extraídos da internet.
EDGE-UFAL	PRYSMIAN CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S/A	INSPEÇÃO VISUAL DE CABO AUTOMOBILÍSTICO NORMALIZADO	Produto	Sistema de Visão computacional com a capacidade de identificar aspectos visuais normalizados.
EDGE-UFAL	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	INSPEÇÃO SESMT - NLP	Produto	Desenvolvimento de um software WEB e Mobile para auxílio e otimização de inspeções em plantas fabris que utilizem algoritmos de processamento de linguagem natural.
EDGE-UFAL	JABIL DO BRASIL INDUSTRIA ELETROELETRONICA LTDA	Machine Learning para a Inspeção de Placas de Circuito Impresso (PCB) e Alinhamento de Pontos de Teste usando visão computacional	Produto e Processo	Desenvolvimento de sistema de visão computacional com machine learning para controle de qualidade na fabricação de PCBs e Alinhamento de Pontos de Teste.
EDGE-UFAL	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	Damage Identification on Video	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de soluções de reconhecimento de imagem para identificar itens em um volume e o estado físico desses itens.
EDGE-UFAL	LENOVO TECNOLOGIA (BRASIL) LIMITADA	CloT Diags	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de soluções de monitoramento, sensoriamento e controle de acesso, entre outras funcionalidades, para clientes corporativos.
EDGE-UFAL	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Gateway Smart City 5G	Produto e Processo	Desenvolvimento de Hardware de conectividade de borda 5G e algoritmos de processamento inteligente.

EDGE-UFAL	JABIL DO BRASIL INDUSTRIA ELETROELETRONICA LTDA	Otimização de Bateria da ISCA V2	Produto e Processo	Desenvolver mecanismos de otimização do uso de bateria da ISCA V2
EDGE-UFAL	HI-MIX ELETRONICOS S/A; TRUCKS CONTROL - SERVICOS DE LOGISTICA LTDA	Portabilidade de Firmware da ISCA V1 para ISCA V2	Produto e Processo	Atividades de pesquisa e desenvolvimento do firmware da nova ISCA (versão mais recente, v2) o qual deve funcionar utilizando o sistema operacional de tempo real Micrium
EDGE-UFAL	GE HEALTHCARE DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS PARA EQUIPAMENTOS MEDICO-HOSPITALARES LTDA	Edital Inteligente	Produto e Processo	Execução de atividades de pesquisa e o desenvolvimento de um software baseado em tecnologias WEB para realizar o processamento de linguagem natural em arquivos de editais de licitação, identificar no texto as características do equipamento da GE a ser comprado e auxiliar a GE na seleção correta do equipamento, acessórios e configurações.
EDGE-UFAL	PERFORMANCE SERVICOS EM TECNOLOGIA LTDA	Aplicação de IA na Logística	Produto e Processo	O objeto desta contratação é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento de software para incorporação de inteligência computacional na plataforma de rastreamento de frota da empresa.
EDGE-UFAL	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.; TRUCKS CONTROL - SERVICOS DE LOGISTICA LTDA	Teclado V6.0	Produto e Processo	Desenvolvimento de um novo teclado para um computador de bordo de caminhão baseado em sistema em módulo com tela de 10" e sistema operacional Android.
EDGE-UFAL	JABIL DO BRASIL INDUSTRIA ELETROELETRONICA LTDA	Extensor 2.0	Produto e Processo	Substituição do Módulo Bluetooth do Extensor.
EDGE-UFAL	COMPAL EAD ELETRONICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Predictive R&D Management	Produto e Processo	Desenvolvimento de software WEB para gestão de PDI incluindo análise preditiva por meio do desenvolvimento de algoritmos de Inteligência Artificial.
EDGE-UFAL	ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	FIRMWARE VIA ETHERNET	Produto e Processo	Desenvolvimento de um mecanismo que permita um técnico da Alliage atualizar o firmware de um equipamento que

				conta com dois microcontroladores utilizando uma interface ethernet.
EDGE-UFAL	THINK TECHNOLOGY INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS DE TELECOMUNICACOES LTDA	Plataforma de Hardware e Firmware	Produto e Processo	Desenvolvimento uma plataforma IoT que possui um módulo embarcado (projeto base de circuito impresso) e um módulo de nuvem responsável por monitorar e gerenciar a rede de dispositivos.
EDGE-UFAL	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Smart Cloud Prix	Produto e Processo	Desenvolvimento de software e de Machine Learning, na aplicação Cloud Prix para auxiliar a EMPRESA na melhoria de desempenho de sua solução de software.
EDGE-UFAL	MINERACAO VALE VERDE DO BRASIL LTDA.	Gestão de Stakeholders	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de monitoramento e gestão de stakeholders nos estados de Alagoas, Minas Gerias e Bahia.
EDGE-UFAL	INGENICO DO BRASIL LTDA	E-Parts Fase V - Machine Learning	Produto e Processo	Desenvolvimento de Machine Learning e relatórios na aplicação E-Parts para auxiliar a Ingenico na melhoria de desempenho do seu e-commerce.
ELDORADO	HEWLETT-PACKARD BRASIL LTDA	Avaliação de hardwares aceleradores para aprendizado de máquina	Produto e Processo	Solução para avaliação, comparação e seleção do hardware acelerador mais adequado para diferentes tarefas de aprendizado de máquina.
ELDORADO	COPEL DISTRIBUICAO S.A.; TECSYS DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Sistema de Gerenciamento de Energia Residencial - HEMS	Produto	Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema HEMS (Home Energy Management System - Sistema de Gerenciamento de Energia Residencial), composto por uma unidade de controle do uso/geração de energia e tomadas inteligentes que se comunicarão através do perfil HAN da WI-SUN Alliance. O sistema HEMS se comunicará com um medidor inteligente através do perfil FAN e também possuirá comunicação Wi-Fi para envio das informações coletadas das tomadas inteligentes e recepção de comandos de configuração e controle das tomadas.

ELDORADO	ACUMULADORES MOURA S A	Monitoramento de Baterias	Produto	Desenvolvimento de uma solução para monitoramento de baterias estacionárias composto por um módulo de coleta de dados com comunicação alternativa à Sigfox. Desenvolvimento de um sistema que permita o controle do parque de baterias monitoradas pelo módulo acima descrito.
ELDORADO	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Equallizador Digital para Sistemas Ópticos	Produto	Desenvolvimento de estimadores e corretores para garantir a qualidade de comunicação óptica.
ELDORADO	SMART MODULAR TECHNOLOGIES INDUSTRIA DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA.	Estudo para Chip Sensor de Impressão Digital	Produto	Estudos para o desenvolvimento de encapsulamento de chip sensor de impressão digital.
ELDORADO	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Balança Industrial	Produto	Desenvolvimento de soluções embarcadas para balanças industriais.
ELDORADO	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	Estruturas de Controle Embarcado	Produto	Desenvolvimento de estruturas automatizadas para controle embarcado de parâmetros em circuitos fotônicos.
ELDORADO	WHIRLPOOL S.A	Monitoramento de Cervejeiras	Produto	Desenvolvimento de solução para detecção de estoque de bebidas em cervejeiras domésticas .
ELDORADO	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Digital TV	Produto	Equipamento portátil para streaming de TV Digital para dispositivos móveis.
ELDORADO	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	ASIC	Produto	Desenvolvimento de ASIC para comunicações ópticas coerentes
ELDORADO	INMACIS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Desenvolvimento de Módulo Painel para interface de gerenciamento de implementos integrada a controladores lógicos (CLP)	Produto e Processo	Desenvolvimento de um Módulo Painel para gerenciamento de implementos agrícolas da área de feno e forragem, composto de Hardware e Software Embarcado, utilizando CLP (Controlador Lógico Programável).
ELDORADO	AGRICEF - SOLUCOES TECNOLOGICAS PARA AGRICULTURA LTDA	Processamento Multiespectral - Fusão de Dados de Cana-de-Açúcar	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução para estimativa de fatores que afetam a produtividade de campos de cana-de-açúcar, utilizando imagem multiespectral ou múltiplas imagens de

				diferentes espectros, portando arquitetura modelada para embarcar a solução em processadores de média a alta capacidade de processamento.
ELDORADO	AGRICEF - SOLUCOES TECNOLOGICAS PARA AGRICULTURA LTDA	Desenvolvimento de plataforma de Câmera Multiespectral para análises de campos agrícolas	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma plataforma, composta por Hardware e Firmware, de uma Câmera Multiespectral para análise de campos sucroalcooleiros, viabilizando o seu embarque em equipamentos de campo, para detecção de falhas de plantio e outros aspectos a serem definidos durante o PROJETO.
ELDORADO	INDUSTRIA E COMERCIO MECMAQ LTDA	Desenvolvimento de dispositivo para pesagem de sementes em movimento	Produto e Processo	Desenvolvimento de dispositivo para pesagem de sementes em movimento. O dispositivo será adaptado ao equipamento da Parceira, responsável pela mistura de sementes com aditivos, de modo a possibilitar a pesagem em movimento. Solução composta por Hardware, Software Embarcado e integração com IHM e Mecânica do equipamento existente, com objetivo de melhora da qualidade do produto final e redução do tempo de processamento da produção.
ELDORADO	BRAMSYS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Dispositivo Gerador de Radiofrequência para Aplicação Médica	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução completa de Hardware, Software Embarcado e Mecânica de um gerador de radiofrequência de 4 canais para tratamento da dor em lesões de pacientes
ELDORADO	ZASSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE MAQUINAS LTDA	Solução para Terminais ISOBUS-VT	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução para terminais ISOBUS-VT, composta por Hardware, Firmware e aplicativo Android, com o uso de tablets de baixo custo, para realizar o controle eletrônico de veículos, por meio de barramento CAN/ISOBUS.
ELDORADO	JARDINOX TANQUES ISOTERMICOS LTDA	Solução de Monitoramento de Tanques de Leite	Produto	O objetivo do PROJETO é o desenvolvimento de uma solução para monitoramento de tanques de leite em caminhões, empregando tecnologias de Internet of Things (Internet das Coisas), permitindo o controle de temperatura do leite transportado. A solução será composta por um sistema de eletrônica embarcada a ser integrado aos

				sensores que serão instalados nos tanques de leite, com a função de realizar as medidas de temperatura.
ELDORADO	LUMENTUM HOLDINGS INC	IP DSP-800G-ZR – Desenvolvimento de IPs Digitais e Analógicos para DSP-800G-ZR	Produto	O objetivo do PROJETO é o desenvolvimento de IPs – “Intellectual Property” de Verificação Digitais e de layout Analógicos a serem usados em processadores digitais de sinais, que serão fabricados pela PARCEIRA e utilizados em produtos para sistemas de comunicação com circuitos integrados (DSP-ASIC) de próxima geração, compatíveis com módulos ópticos coerentes plugáveis. Os resultados destes IPs para circuitos integrados, incluindo a verificação dos IPs Digitais e dos projetos de layout e verificação física de IPs Analógicos, serão empregados em processos que viabilizam a implementação de sistemas ópticos coerentes desde 100G, 200G, 300G, 400G e 800 Gb/s para suportar aplicações intradatacenter, interdatacenter, em regiões metropolitanas e de longa distância (long-haul) de interconexão de datacenters, com baixo custo de implementação e baixo consumo energético.
ELDORADO	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	Design de Hardware de Módulos Fotônicos para Comunicações Ópticas	Produto	O objetivo deste PROJETO é criação de um novo design de Hardware para os protótipos de Transceptores para Comunicação Óptica Bidirecional da PARCEIRA, a fim de fazer com estes protótipos atinjam maior grau de maturidade por meio da aplicação de regras de DFM (Design for Manufacturing), conforme normas TELECORDIA para confiabilidade de dispositivos optoeletrônicos (GR-468 Generic Reliability Assurance Requirements for Optoelectronic Devices Used in Telecommunication Equipment) e normas do IPC (Institute for Printed Circuits) destinadas ao projeto de Hardware de dispositivos eletrônicos (IPC-2221A, IPC-2222, IPC-2581, IPC-2615, IPC-7351B, IPC-A-600H, IPC-A-610F, IPC-6012D e IPC-6013D).



ELDORADO	LUMIAR HEALTH BUILDERS EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA; LUMIAR HEALTH BUILDERS EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA	ONIX Easy Cough	Produto	O projeto consiste em trabalho cooperativo de desenvolvimento de uma solução que auxilia o deslocamento e a remoção de secreções pulmonares em pacientes que possuem dificuldade ou são incapazes de tossir. Geralmente esses pacientes sofrem de condições que dificultam a respiração ou reduzem a força dos músculos respiratórios, necessitando de estímulos através de fluxo de ar.
ELDORADO	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Solução Para Pesagem Dinâmica de Veículos em Rodovias	Produto	Desenvolvimento de uma solução composta por um sistema de eletrônica embarcada integrado a células de pesagem e sensores de piso capaz de realizar a pesagem por eixo de veículos em rodovias trafegando em velocidades regulamentadas. Esta pesagem deve ocorrer em tempo real por meio de conversões de sinais analógicos/digitais de alta velocidade, aplicando processamento paralelo destes sinais e observando as restrições de erro máximo admissível para o peso do veículo.
ELDORADO	IBRAMED INDUSTRIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS - EIRELI	Equipamento de Ultrassom Portátil	Produto	Equipamento de ultrassonografia portátil capaz de realizar procedimentos de diagnóstico por imagens na beira do leito/clinica, inicialmente focado em aplicações ortopédicas e respiratórias.
ELDORADO	MAB - MODULOS AUTOMOTIVOS DO BRASIL LTDA.; VOLKSWAGEN DO BRASIL INDUSTRIA DE VEICULOS AUTOMOTORES LTDA	Plataforma veicular de aplicações	Produto	Conceituação e desenvolvimento de uma plataforma de aplicações móveis voltadas à conexão de veículos e ao suporte ao usuário.
ELDORADO	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Módulo 5G LATAM	Produto	O projeto consiste em trabalho direto e cooperativo nas atividades de desenvolvimento de um módulo para conectividade 5G, a ser comercializado pela Intelbras.



ELDORADO	GEFRAN BRASIL ELETROELETRONICA LTDA	Controlador PID	Produto	Este projeto visa aprimorar o produto "Controlador 600", controlador de processos com sistema PID de controle, implementando melhorias no projeto atual visando a redução do custo final do produto, agregando qualidade e adequando a competitividade do produto em relação aos similares disponíveis no mercado
ELDORADO	CHIPUS MICROELETRONICA S.A.	MOMS_AFE	Produto	Desenvolvimento de uma plataforma ASIC para condicionamento e conversão Analógica-Digital (AD) de sinais de alta precisão provenientes de diversos sensores, incluindo sensores fotônicos, para detecção de vibração/temperatura, pressão/temperatura em ambientes hostis. O circuito irá incluir também a função de gerenciamento de energia.
ELDORADO	CM COMANDOS LINEARES LTDA	Desenvolvimento de Solução para Supervisão de Isolamento e Alarme de Anunciação.	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução de supervisão de isolamento e alarme de sinalização de falhas em sistemas elétricos IT, que identifica falhas no menor tempo possível, alerta os envolvidos e informa o operador por meio de uma Interface Homem-Máquina (IHM), permitindo solucioná-las sem que o sistema elétrico seja desativado e mantendo ligadas áreas críticas, tais como as de hospitais, enfermarias, clínicas e outros ambientes similares.
ELDORADO	PI-TECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de Processos Industriais de Packaging Fotônico e Arquitetura de Blocos Lógicos para a Nova Geração de Detectores de Raios-X	Produto e Processo	Início do processo de evolução dos Detectores de Raios-X da Pi-Tecnologia para a sua segunda geração, visando novas aplicações científicas com radiação Síncrotron, assim como abrir a possibilidade de utilização dos Detectores de Raios-X para aplicações médicas, uma vez que os sensores semicondutores de Raios-X são mais sensíveis que os convencionais e, por isso, operam com potência e energia mais baixas, sendo, assim, potencialmente indicados para aplicações médicas.

ELDORADO	INTERMED EQUIPAMENTO MEDICO HOSPITALAR LTDA	Plataforma de Umidificador Ativo	Produto	Plataforma de Umidificador Ativo com melhor umidificação para sistemas de ventilação invasivos e não-invasivos e para terapias de alto fluxo de oxigênio, para aplicações na área de Terapias Respiratórias.
ELDORADO	HP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA	Gerenciamento de fluxo de aprendizado de máquina	Produto e Processo	Solução para gerenciar e orquestrar os fluxos de aprendizado de máquina, com o uso de sensores físicos e virtualizados, fornecendo uma interface otimizada e flexível para o chipset do computador
ELDORADO	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Desenvolvimento de um MIT Player HDMI	Produto	Desenvolvimento de um Mini-PC com capacidade para executar o sistema operacional de mercado (Windows IoT ou Android). Sua principal funcionalidade consiste em receber conteúdo (vídeos e imagens) por meio de suas interfaces de rede (Ethernet e Wi-Fi), e transmitir posteriormente esse conteúdo via saída de vídeo HDMI.
ELDORADO	HYTRON - INDUSTRIA, COMERCIO E ASSESSORIA TECNOLOGICA EM ENERGIA E GASES INDUSTRIAIS LTDA; SMART MODULAR TECHNOLOGIES DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPONENTES LTDA.	Monitoramento de Transformadores Fase 2	Produto	O objetivo do presente projeto, considerando apenas as macroatividades executadas pela UEELDORADO, é enquadrar o protótipo SLM, no nível de maturidade tecnológica TRL7, através da inclusão de novas funcionalidades dentre as quais está incluída a tecnologia de comunicação LoRa e do atendimento às normas relativas às suas funcionalidades e resistência mecânica que suporte intempéries, tais como chuva, calor, frio, variações de energia, dentre outros necessários para instalações externas. Ainda como objetivo, através deste projeto serão desenvolvidos o sistema de controle de gestão dos transformadores e os algoritmos de computação em nuvem para permitir que os dados reais dos transformadores de energia obtidos pelo dispositivo SLM, possam ser coletados, armazenados, monitorados e transformados em informações e medidas que possam ser utilizadas como base para diagnósticos automáticos de

				futuras falhas nos transformadores, monitoramento e gestão eficiente da rede de distribuição de energia elétrica
ELDORADO	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Convergência Microeletrônica e Fotônica para Transmissão Óptica Flexível	Produto e Processo	Projeto de pesquisa e desenvolvimento para promover a convergência entre circuitos integrados eletrônicos e fotônicos no âmbito das comunicações ópticas flexíveis de altíssima capacidade.
ELDORADO	TOLEDO DO BRASIL INDUSTRIA DE BALANCAS LTDA	Desenvolvimento da “Plataforma de Balanças TOLEDO”.	Produto	Este PROJETO tem como objetivos a especificação e desenvolvimento local do Hardware de uma Placa-mãe, bem como de um firmware (BIOS + Device Drivers) compatível com o Sistema Operacional Windows IoT, com configuração de periféricos e conectores otimizada para o uso específico nos produtos de pesagem da PARCEIRA. O produto será flexível de modo a atender a diferentes necessidades de processamento, por meio da troca do processador e de utilização de processadores de diferentes fabricantes.
ELDORADO	BRPHOTONICS PRODUTOS OPTOELETRONICOS S/A	Desenvolvimento de processos avançados de packaging fotônico	Processo	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de processos avançados de packaging fotônico para produção em volume do laser sintonizável
ELDORADO	CM COMANDOS LINEARES LTDA	Desenvolvimento de Dispositivo Localizador de Falhas de Isolação (DLFI)	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo localizador de falhas de isolamento em sistemas elétricos IT, que identifica pontos de falha no menor tempo possível, alerta e informa ao operador qual o local das falhas, permitindo seu reparo sem que o sistema elétrico seja desativado, mantendo ligadas áreas críticas, tais como as de hospitais, enfermarias, clínicas e outros ambientes similares.
ELDORADO	ZEUSAGRO TECNOLOGIA E SERVICOS AGRICOLAS SA	Plataforma Inteligente de Coleta - PIC	Produto	Desenvolvimento de uma estação de captura de dados meteorológicos e agrônômicos, projetada para funcionar no campo com alimentação por energia solar e comunicando-se via rede celular ou satélite. Esta estação poderá ser instalada diretamente no solo ou em um pivô de irrigação. Os dados por ela coletados serão transmitidos para um sistema em

				<p>nuvem que proverá aos agricultores informações sobre suas plantações, bem como previsões meteorológicas personalizadas de curto, médio e longo prazo, com precisão e assertividade, de modo a auxiliá-los em suas tomadas de decisão.</p>
ELDORADO	CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL LTDA	Dispositivo para Monitoramento e Qualidade de Energia	Produto	<p>Desenvolvimento de um dispositivo para monitoramento de grandezas elétricas nas quais os equipamentos médicos (ressonância magnética, tomografia computadorizada e angiografia - TC) estão conectados durante seu funcionamento.</p>
ELDORADO	MULTILASER INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA, ELETRONICOS E OPTICOS LTDA	Celular 4G	Produto	<p>Desenvolvimento de e customização de SmartPhone 4G para as bandas e funcionalidades requisitadas para o mercado brasileiro.</p>
ELDORADO	BRAILE BIOMEDICA INDUSTRIA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA; VIRTUALCAE COMERCIO E SERVICOS DE SISTEMAS LTDA	Solução SaaS para Simulação Estrutural e Otimização de Peças usando CAE	Produto	<p>Este projeto se baseia na criação de um inovador sistema SaaS no qual o usuário acessa o software remotamente na nuvem. O mercado alvo de aplicação é composto por empresas pequenas e médias que, pelo uso do sistema, terão as seguintes vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Excelente custo-benefício: pagamento somente pelo tempo de uso;</li> <li>•Acesso remoto usando navegadores de internet;</li> <li>•Acesso a versões mais novas e eficientes de hardware no servidor, sem a necessidade de investimento em aquisição e manutenção de hardware;</li> <li>•Transformação do investimento em software de despesa fixa para variável (CapEx -&gt; OpEx);</li> <li>•Portabilidade: acesso ao sistema de qualquer lugar, proporcionando praticidade e flexibilidade ao usuário;</li> <li>•As análises são rodadas em supercomputadores, nos quais</li> </ul>

				a solução é muito mais rápida quando comparada aos desktops locais; <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sem necessidade de instalação de qualquer software no desktop local.</li> </ul>
ELDORADO	ACUMULADORES MOURA S A	Plataforma inteligente para fabricação de baterias automotivas	Produto	Plataforma para coletar dados do ciclo de vida de baterias automotivas, visando a geração de informações para tomada de decisão inteligente, com o uso da tecnologia e inovação envolvendo soluções em Cloud, Analytics e Machine Learning.
ELDORADO	SAMTRONIC INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Gerenciador de Infusão	Produto	Adequação de produto e desenvolvimento de plataforma para conectividade e gerenciamento de infusão.
ELDORADO	CONSTANTA INDUSTRIAL LTDA	Sistema de Testes Automatizados para Ventiladores Pulmonares	Produto e Processo	Solução de automação de testes baseados em software de controle e hardware especializado para acelerar a capacidade produtiva de ventiladores pulmonares.
ELDORADO	BRAILE BIOMEDICA INDUSTRIA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	Desenvolvimento de Equipamento para Oxigenação Extracorpórea do Paciente – ECMO	Produto	Desenvolvimento de equipamento eletro médico para oxigenação extracorpórea do paciente para possibilitar maior eficiência nos procedimentos, promovendo o incremento da segurança do paciente e tratamento pulmonar nos casos críticos de Corona Vírus (COVID-19).
ELDORADO	PI-TECNOLOGIA LTDA	Processos Produtivos avançados para Detectores de Raio-X	Processo	Desenvolvimento de processos produtivos para detectores de raio-x, para aplicação em experimentos científicos Na linhas de luz síncroton.
ELDORADO	IBRAMED INDUSTRIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS - EIRELI	Equipamento de Magnetoterapia	Produto	Desenvolver um equipamento de magnetoterapia para emprego em medicina de reabilitação e fisioterapia.
ELDORADO	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	Desenvolvimento de IPs DSP-ASIC 400G+ e processos de encapsulamento fotônicos	Produto	Desenvolvimento de tecnologias de processamento de sinais para comunicações ópticas coerentes de 400 Gb/s flexíveis (400G+) e metodologias de empacotamento fotônico e processos de fabricação de componentes micro-ópticos para componentes optoeletrônicos integrados.

ELDORADO	SMART MODULAR TECHNOLOGIES DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPONENTES LTDA.	Módulo IoT LoRa	Produto	desenvolver um sistema capaz de executar algoritmos para realizar testes funcionais e elétricos (paramétricos) em módulos LoRa e que permita a repetibilidade e reprodutibilidade dos testes de forma confiável.
ELDORADO	IBRAMED INDUSTRIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS - EIRELI	Estimulador Neuromuscular	Produto	Desenvolvimento de um equipamento capaz de realizar procedimentos de fisioterapia e reabilitação.
ELDORADO	IBRAMED INDUSTRIA BRASILEIRA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS - EIRELI	Laser Diodo	Produto	Desenvolvimento de equipamento eletromédico gerador de laser a diodo semiconductor, para procedimentos de medicina estética e de dermatologia.
ELDORADO	BIO INNOVA COMERCIO E SERVICOS DE PRODUTOS MEDICO-HOSPITALARES EIRELI	Marca Passo	Produto	Desenvolvimento de um equipamento Marca Passo Externo Bicameral, para uso temporário, para produção e comercialização no mercado brasileiro de um equipamento para uso Hospitalar nos procedimentos de pré-avaliação para implante de Marca Passo Definitivo, em tratamento de arritmias, insuficiências e anomalias cardíacas.
ELDORADO	COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA	Rádios LPWAN	Produto	Desenvolvimento de Rádios LPWAN para medição remota de medidores de energia.
ELDORADO	FUNDACAO ABC PARA ASSISTENCIA E DIV.TEC.AGROPECUARIA	SIGMA	Produto	Desenvolvimento de solução sistêmica baseada em câmera multiespectral de baixo custo para otimização de manejo e gestão agrônômica de culturas.
ELDORADO	BRAILE BIOMEDICA INDUSTRIA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	CPG HIPEC	Produto	Desenvolvimento de dois equipamentos para uso nos procedimentos de cardioplegia e quimioterapia hipertérmica intraperitoneal.
ELDORADO	SMART MODULAR TECHNOLOGIES DO BRASIL - INDUSTRIA E	Monitoramento de Transformadores	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo para o monitoramento de transformadores de distribuição.

	COMERCIO DE COMPONENTES LTDA.			
ELDORADO	TECSYS DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Rádio Wi-SUN	Produto	Desenvolvimento de rádio Wi-SUN para IoT.
ELDORADO	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	Medidor de Diurese	Produto	No momento o cliente pede que não haja divulgação do projeto.
ELDORADO	PI-TECNOLOGIA LTDA	Plataformas para Ativação e Validação de Detectores de Raio-X	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento de plataformas automatizadas para ativação e validação de subsistemas que compõe um detector de raio-x de área larga e alta taxa de amostragem para linhas de luz síncrotron.
ELDORADO	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	CPB - Plataforma Cyber-Física para suporte de Enfermagem	Produto	O principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma plataforma para construção e implantação de sistemas "Cyber-Physical Biomedical" para suporte às atividades dos profissionais de enfermagem atuando no ambiente hospitalar.
ELDORADO	IDEA SISTEMAS ELETRONICOS LTDA - EPP	DSP 10nm	Produto	Desenvolver uma metodologia de design de ASIC para aplicações de alta performance e baixo consumo de potência.
ELDORADO	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Motorola Mod DTV	Produto	Desenvolvimento de um Moto Snap para o modelo de celular Moto Z, com a capacidade de sintonizar a TV Digital brasileira e estender a capacidade de bateria, através da inclusão de um módulo adicional de bateria.
ELDORADO	SMARTER SOLUTION TECNOLOGIA DE INFORMACAO EIRELI; TIM CELULAR S.A.	NANO	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo que possibilitará transformar uma televisão em um computador, com acesso à internet através de conexão de dados via Wi-Fi e LTE/UMTS 3G/4G. Adicionalmente, o dispositivo fará a sintonia de televisão digital (padrão adotado no Brasil, ISDB-T), com a sintonia dos canais sendo feita através do dispositivo.
ELDORADO	SMART MODULAR TECHNOLOGIES	Estudos sobre Wi-Fi/BT Combo Chip	Produto	Estudos para o desenvolvimento de um chip Wi-Fi/BT Combo



	INDUSTRIA DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA.			
ELDORADO	TECSYS DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Rádio Digital	Produto	Desenvolvimento de rádio de comunicação para sistemas de energia.
EMBRAPA AGROENERGIA	SJC BIOENERGIA LTDA	: Bioinsumo fúngico para aplicação em cultivo de cana-de-açúcar obtido a partir de vinhaça de milho	Produto e Processo	Desenvolver bioinsumo à base de levedura e vinhaça de milho para aplicação em cultura de cana-de-açúcar
EMBRAPA AGROENERGIA	CTC - CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA S.A.	Traits para aumento da concentração de sacarose e tolerância ao alumínio em cana-de-açúcar	Produto e Processo	Validação tecnológica da manipulação genética dos genes BAH5 e SbMATE para o aumento de sacarose e tolerância ao alumínio, respectivamente, em cana-de-açúcar por técnicas edição genômica e transgenia.
EMBRAPA AGROENERGIA	SATIS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Produção de insumos microbiológicos com ação bioestimulante para aumento da produtividade em soja.	Produto e Processo	Processo de produção de linhagens bacterianas e/ou fúngicas e seus sobrenadantes. Mistura bioestimulante caracterizada contendo células e/ou sobrenadantes visando uso no cultivo de soja.
EMBRAPA AGROENERGIA	AMR SOLUCOES BIOTECNOLOGICAS LTDA	Desenvolvimento de insumos biológicos para agricultura com base em fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) e associações com outros microrganismos promotores de crescimento de plantas	Produto	Produzir insumos microbianos para promoção de crescimento vegetal e/ou condicionadores de solo a partir de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) cultivados em cultura de tecido vegetal usando meios enriquecidos com metabólitos microbianos e/ou combinados com outros microrganismos promotores de crescimento de plantas (PGPMs).
EMBRAPA AGROENERGIA	CBKK - CELO DE BONSTATO KAJ KONSERVADO S.A	Bioestimulante obtido de macroalga cultivada no Brasil para aumento da produtividade em cultivos agrícolas	Processo	Desenvolver um bioestimulante à base de macroalgas
EMBRAPA AGROENERGIA	CARBOM BRASIL FERTILIZANTES LTDA	Biodefensivo formulado com sobrenadantes/extratos brutos obtidos de macrofungos associado com biofertilizante no controle de fungos fitopatogênicos	Produto	Obter extratos brutos/sobrenadantes e biodefensivo formulado com bioativos de macrofungos associado ao biofertilizante Acrescent® capazes de controlar fungos patogênicos em condições de laboratório e campo agrícola experimental.





EMBRAPA AGROENERGIA	DENDE DO PARA S/A - DENPASA	Biomassas residuais da agroindústria do dendê enriquecidas com minerais e fermentadas por fungos filamentosos e bactérias promotoras do crescimento vegetal para produção de insumos biológicos.	Produto e Processo	Obter insumos biológicos com potencial aplicação como inoculantes, foliares e sulcos de plantio e/ou sementes, ricos em NPK e micronutrientes a partir do cultivo de microrganismos em resíduos vegetais da agroindústria do dendê enriquecidos com minerais.
EMBRAPA AGROENERGIA	AGROINDUSTRIA E PECUARIA VITA AMAZON LTDA; MULTITECNICA INDUSTRIAL LTDA	Insumos biológicos para nutrição de plantas obtidos de resíduos agroindustriais (açai e avicultura) pré-tratados por processos combinados	Produto	Obter insumos biológicos a partir de combinações de processos (físico-químico-biológico) de resíduos das agroindústrias (açai/avicultura) para composição de biofertilizantes aplicados à nutrição de plantas.
EMBRAPA AGROENERGIA	DIMIAGRO COMERCIO DE FERTILIZANTES - EIRELI - ME	Biofertilizantes para aumentar a produtividade da soja	Produto e Processo	Produzir um biofertilizante com biossumos da cianobactéria e validar sua eficiência no aumento de produtividade da soja.
EMBRAPA AGROENERGIA	SEMPRE SEMENTES EIRELI	Produção de dsRNA via processo fermentativo e uso da tecnologia de RNA interferente (RNAi) para controle ervas daninhas, percevejos, insetos-praga, nematoides e doenças nas culturas agrícolas de importância econômica.	Produto e Processo	Desenvolver um processo de produção de dsRNAs em vetores de RNA de dupla fita, preferencialmente Escherichia coli e utilizar a tecnologia de RNA interferente (RNAi) para controle de nematoides, ervas daninhas, percevejos, insetos-praga e doenças de importância econômica nas culturas agrícolas.
EMBRAPA AGROENERGIA	HAKA VENTURE - CONSULTORIA EM GESTAO EMPRESARIAL LTDA	Produção de diesel renovável a partir da hidrogenação de bio-óleo de resíduos ósseos de aves	Processo	Obter processo para obtenção de diesel renovável pela hidrogenação do bio-óleo da pirólise de resíduos ósseos de aves.
EMBRAPA AGROENERGIA	CONNAN COMERCIO NACIONAL DE NUTRICA O ANIMAL LTDA.	Substâncias bioativas como aditivos para nutrição de bovinos produzidas por macrofungos ou fungos filamentosos	Produto e Processo	Obter ao menos 5 cepas fúngicas capazes de produzir substâncias bioativas e enzimas para composição de aditivos alimentares promotores de crescimento e de eficiência alimentar na nutrição de bovinos.
EMBRAPA AGROENERGIA	SATIS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Estirpes microbianas com capacidade de solubilizar fósforo	Produto e Processo	Prospectar estirpes microbianas isoladas da biodiversidade brasileira capazes de solubilizar fósforo e avaliar a

				propagação em escala laboratorial das estirpes selecionadas como elite.
EMBRAPA AGROENERGIA	SANTA CLARA AGROCIENCIA INDUSTRIAL LTDA	Produção e caracterização de compostos nematotóxicos a partir da conversão microbiana de bagaço de cana-de-açúcar e vinhaça	Produto e Processo	Avaliar o potencial de fungos quanto a capacidade de produção de compostos químicos nematotóxicos quando cultivados em meio a base de bagaço de cana-de-açúcar/vinhaça.
EMBRAPA AGROENERGIA	PAULO CEZAR DE LUCCA - ME	Cana-de-açúcar geneticamente modificada para resistência a herbicida e a insetos lepidópteros (broca-da-cana) e coleópteros (bicudo-da-cana)	Produto	Desenvolver eventos elite de cana-de-açúcar em variedades comerciais para resistência ao herbicida glifosato e com ação inseticida para controle biológico dos insetos-praga broca-da-cana e bicudo-da-cana e com potencial de produção de etanol 2G.
EMBRAPA AGROENERGIA	RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA	Produção renovável de diácidos orgânicos a partir da transformação de lignina por processos de conversão enzimáticos e químico-oxidativos	Produto e Processo	Produzir ácidos orgânicos por meio da transformação da lignina por rota enzimática ou química.
EMBRAPA AGROENERGIA	VITAL NATUS NUTRACEUTICA EIRELI; ZUCCA ALIMENTOS LTDA	Extratos brutos de enzimas, substâncias bioativas e biomassas microbianas obtidas a partir dos resíduos da produção de cogumelos comestíveis	Produto e Processo	Agregar valor aos resíduos da cadeia de cogumelos a partir da obtenção de biomassa microbiana, substâncias bioativas e extratos enzimáticos.
EMBRAPA AGROENERGIA	CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA	Produção de corantes por via biotecnológica	Produto e Processo	O projeto visa desenvolver um processo de produção de corante utilizando-se microrganismo por via biotecnológica.
EMBRAPA AGROENERGIA	DIMIAGRO COMERCIO DE FERTILIZANTES - EIRELI - ME	Produção de bioestimulantes vegetais derivados de macroalgas ou cianobactérias	Produto e Processo	O projeto objetiva produzir bioestimulantes vegetais derivados de macroalgas ou cianobactérias.
EMBRAPA AGROENERGIA	DEMETRA AGROSCIENCE - INOVACAO TECNOLOGICA LTDA; SANTA CLARA	Prospecção de extratos e compostos bioativos de fungos e plantas para	Produto e Processo	O projeto visa obter extratos ativos de fungos cultivados em resíduos agroindustriais como substratos; bem como de extratos de matérias-primas in natura, resíduos de biomassa

	AGROCIENCIA INDUSTRIAL LTDA	aplicação no controle de fitonematoides		in natura, para fornecer compostos naturais com ação nematicida contra o fitonematoide modelo: M. incognita.
EMBRAPA AGROENERGIA	PAULO CEZAR DE LUCCA - ME	Produção de variedades comerciais de cana-de-açúcar transgênica para aumento da biomassa e da produção de etanol 1G e 2G.	Produto	O projeto resultará em inovações tecnológicas para um considerável aumento na produtividade da cultura de cana-de-açúcar. Serão produzidos eventos transgênicos comerciais apresentando resistência a herbicida e a insetos em materiais de cana-de-açúcar.
ESALQ	BIOMCROP BIOTECNOLOGIA AGRICOLA LTDA	Processamento e exploração de biofertilizante a base de microrganismos	Produto	Processamento e exploração de biofertilizante a base de microrganismos
ESALQ	BINOVA AGRO INDUSTRIAL LTDA	Bioprospecção de bactérias não esporulantes multi-funcionais e promoção de crescimento de milho e soja	Produto	O objetivo do presente projeto é desenvolver um produto multi-funcional para uso na agricultura à base de microrganismos capazes de disponibilizar NPK, reduzindo o uso de fertilizantes, pretende-se desenvolver um produto inovador fornecendo um pacote biotecnológico para os agricultores. Para isso, será acessado o banco de microrganismos do Laboratório de Genética de ESALQ/USP que poderá ser utilizado em diferentes aplicações na agricultura com enfoque na promoção de crescimento por meio de disponibilização de NPK, serão desenvolvidos consórcios de bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCP) com efeito sinérgico na promoção de crescimento de milho e soja. O grande desafio do projeto será a escolha da combinação dessas linhagens, levando em consideração a complementação taxonômica e funcional das mesmas para maximizar o incremento na produtividade de soja e milho em pelo menos 20% e a redução do uso de fertilizantes.
ESALQ	COMPANHIA NITRO QUIMICA BRASILEIRA	Biofertilizante para modulação de eficiência de Fósforo e Enxofre no sistema solo-planta	Produto	Desenvolvimento de um biofertilizante/inoculante a base de Bacillus spp. com multifuncionalidade para modulação da eficiência de fósforo e enxofre no sistema solo-planta.

ESALQ	SEMPRE AGTECH LTDA	Desenvolvimento de soluções biotecnológicas para cultura do milho, soja e algodão	Produto	O presente projeto visa desenvolver um pacote biotecnológico de soluções para cultura do milho, soja e algodão com ênfase em bioinsumos para controle de pragas e doença, para aumento de produtividade e mitigação de riscos de evolução de resistência de lagartas a tecnologia VIP.
ESALQ	KLABIN S.A.	Desenvolvimento de isca biológica para o controle de formigas cortadeiras	Produto	Desenvolver uma isca biológica para o controle de formigas cortadeiras e seu fungo simbiote para aplicação em áreas florestais.
ESALQ	UBY AGROQUIMICA S.A	Desenvolvimento de bioinsumos para controle de pragas, nematoides e doenças de plantas	Produto	Serão desenvolvidos bioinseticidas para percevejos, insetos sugadores e mastigadores; biofungicida para doenças da cana e da soja; bionematicida para soja.
ESALQ	SOLVAY DO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de formulações com o portfólio de soluções da Solvay para o setor de bioinsumos	Produto	Desenvolvimento de formulações com o portfólio de soluções da Solvay para o setor de bioinsumos
ESALQ	BIOMCROP BIOTECNOLOGIA AGRICOLA LTDA; CL EMPREENDIMENTOS BIOLOGICOS LTDA; FERTCERES REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA.	Desenvolvimento de bioprodutos a base de microrganismos eficientes no controle de fitonematoides de importância agrícola	Produto	Desenvolvimento de bioprodutos a base de microrganismos eficientes no controle de fitonematoides de importância agrícola
ESALQ	BIONAT SOLUCOES BIOLOGICAS LTDA	Prospecção de linhagens de Bacillus sp. como potenciais produtores de lipopeptídeos	Produto	Prospectar linhagens de Bacillus spp. capazes de produzir os lipopeptídeos surfactina, iturina e fengicina em meio basal.
ESALQ	IDEELAB BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de biodefensivo de terceira geração para o controle de fitopatógenos da soja	Produto	O potencial de microrganismos e seus metabólitos secundários para o desenvolvimento de produtos para a agricultura, como promotores de crescimento, biodefensivos e indutores de resistência a estresses bióticos e abióticos, tem sido amplamente comprovado desde o laboratório até o campo. Desta forma,

				este projeto visa avançar o nível de maturidade tecnológica de um biodefensivo desenvolvido a partir de um consórcio de metabólitos microbianos, com tecnologia 100% nacional, até a produção comercial continuada (TRL 9), visando reduzir os custos de produção e atender às especificações exigidas por lei, assim como validá-lo em campo para o controle de doenças de impacto econômico para a agricultura.
ESALQ	BIOGENESIS CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA; COMPOSTEC SOLUCOES AGROAMBIENTAIS LTDA	Desenvolvimento de bioproduto a base de Chromobacterium subtsugae para controle de pragas das grandes culturas	Produto	Pragas são fatores que reduzem significativamente a produtividade de culturas agrícolas. Microrganismos, como fungos e bactérias compõem a grande maioria dos bioinseticidas, bionematicidas e bioinoculantes disponíveis no mercado, como soluções mais sustentáveis. No entanto, são poucas as opções de produtos à base de bactérias não esporulantes destinados ao controle de pragas. Neste projeto objetivamos desenvolver um bioproduto inovador a base de Chromobacterium subtsugae e seus metabólitos para controle de pragas agrícolas. Será desenvolvida uma formulação específica para esta bactéria levando em consideração o modo de ação do microrganismo.
ESALQ	PHILIP MORRIS BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Otimização de estratégias sustentáveis no controle de pragas do tabaco, baseando-se na utilização dos agentes de controle biológico	Produto e Processo	Aumentar e otimizar a utilização de agentes de controle biológico em tabaco, com vistas a sustentabilidade.
ESALQ	VALEOURO BIOTEC LTDA	Desenvolvimento de bioprodutos para controle de pragas, nematoides e doenças para grandes culturas agrícolas	Produto	A atividade do setor agrícola é uma das mais importantes da economia brasileira. O controle biológico de pragas e doenças agrícolas vem crescendo a uma taxa de 20-30% ao ano. Este crescimento é impulsionado pelo avanço das pesquisas no setor e maior profissionalização das empresas. Microrganismos, como fungos, vírus e bactérias compõem a grande maioria dos bioinseticidas e bioinoculantes

				disponíveis no mercado. Este projeto visa desenvolver bioinseticidas, biofungicida e bionematicida com composições de microrganismos selecionados criteriosamente para pragas, nematoides, doenças foliares e de solo específicas das culturas. Serão desenvolvidas formulações que potencializem o efeito de cada microrganismo e protejam os mesmos contra estresses ambientais.
ESALQ	SOLUBIO TECNOLOGIAS AGRICOLAS LTDA	"Desenvolvimento de bioprodutos para controle de pragas de grandes culturas "	Produto	Serão desenvolvidos biopesticidas a base de Beauveria bassiana, Metarhizium spp. e/ou Cordyceps fumosorosea para controle de pragas do algodão, soja/milho, citrus e cana-de-açúcar o tipo de formulação em função do hábito das pragas.
ESALQ	BASF SA	Desenvolvimento de método de monitoramento e coleta do complexo de percevejos da soja	Produto e Processo	Desenvolvimento de método de monitoramento e coleta do complexo de percevejos da soja com a utilização de semioquímicos.
ESALQ	BINOVA AGRO INDUSTRIAL LTDA	Desenvolvimento de bioproduto para controle de pragas do milho e da soja	Produto	Desenvolvimento de bioproduto a base de fungo para controle de pragas do milho e da soja utilizando propágulos produzido em fermentadores .
ESALQ	BASF SA	Identificação química e uso de voláteis de plantas em iscas granuladas para o controle de formigas cortadeiras	Produto	Investigar e identificar os compostos voláteis emitidos por diferentes órgãos vegetais com o intuito de avaliar o efeito desses aleloquímicos em iscas granuladas para o controle de formigas cortadeiras.
ESALQ	OLIGOS BIOTECNOLOGIA EIRELI - EPP	Desenvolvimento de inoculante para a cultura do milho	Produto	Desenvolvimento de inoculante a base de microrganismos com potencial de promoção de crescimento e maior tolerância a estresse ambiental e manejo de pragas para a cultura do milho.
ESALQ	VALE S.A.	Viabilidade de aproveitamento de rejeitos de mineração de cobre e níquel na agricultura	Produto	Desenvolver um produto para nutrição e/ou correção da acidez dos solos agricultáveis.

ESALQ	PRODULIFE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE AGENTES BIOLÓGICOS LTDA	Desenvolvimento de bioproduto a base de Trichoderma sp. para plantas	Produto	Desenvolvimento de bioproduto a base de Trichoderma sp. com efeito bioestimulante e controlador de pragas
ESALQ	HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA	Desenvolvimento de biomarcadores para monitoramento da evolução de resistência de insetos a eventos de milho geneticamente modificado	Produto	Este projeto tem como objetivo desenvolver um painel de marcadores moleculares para monitorar a resistência de S. frugiperda à proteína Bt.
ESALQ	ISCA TECNOLOGIAS LTDA	Uso de semioquímicos e armadilhas inteligentes para o monitoramento e controle de pragas	Produto	O desenvolvimento de armadilhas inteligentes para monitoramento e gerenciamento no manejo de pragas com base nos compostos voláteis de plantas.
ESALQ	SEMENTES PIRAI LTDA	Tratamento de sementes com produtos biológicos para o controle de pragas e incremento de produção das culturas agrícolas	Produto	O objetivo deste projeto é a utilização de produtos biológicos para o tratamento de sementes de adubos verdes afim de controlar pragas das culturas da soja e cana-de-açúcar além do incremento na produção dessas culturas.
ESALQ	IDEELAB BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de um produto biológico agrícola a base de metabólitos microbiano	Produto	Desenvolver produto agrícola a base de metabólitos micronianos que apresente ação biodefensiva contra fitopatógenos.
ESALQ	PHILIP MORRIS BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Desenvolvimento de agentes biológicos para a cultura do tabaco	Produto	O projeto tem por objetivo incrementar a utilização de agentes de controle biológico em tabaco, para promover a sustentabilidade.
ESALQ	BIOMA INDUSTRIA COMERCIO E DISTRIBUICAO - EIRELI	Seleção de um isolado de Cordyceps (Isaria) sp. altamente produtivo e eficiente no controle de pragas agrícolas	Produto	O objetivo desse projeto é a seleção de um isolado do fungo do gênero Cordyceps (= Isaria) sp. altamente produtivo em fermentação sólida e eficiente no controle de pragas agrícolas.
ESALQ	BASF SA	Desenvolvimento de um sistema de lógica para a recomendação da adubação da soja e do milho no Brasil	Produto	Neste projeto busca-se desenvolver a lógica de um sistema de recomendação de fertilizantes para soja e milho para uso por agricultores brasileiros além de comparar a rentabilidade do uso do fertilizante recomendado pela plataforma desenvolvida com a prática usual de fertilização do agricultor.



ESALQ	AGROQUATRO'S EXPERIMENTACAO E CONSULTORIA AGRONOMICA APLICADA LTDA; CROPMAN INOVACAO TECNOLOGICA E AGRICULTURA DIGITAL LTDA	Avaliação da condutividade elétrica na identificação da variabilidade espacial do estado de compactação dos solos de área agrícolas.	Produto	Avaliação da condutividade elétrica na identificação da variabilidade espacial do estado de compactação dos solos de área agrícolas.
ESALQ	BIOMIX INDUSTRIA E COMERCIO DE INSUMOS ORGANICOS LTDA	Desenvolvimento de um biopesticida a base do fungo Beauveria bassiana para o controle de pragas agrícolas	Produto	Desenvolvimento de um bioproduto a base de fungo para controle de pragas agrícolas e a viabilidade da utilização combinada com adubos organominerais.
ESALQ	BASF SA	Identificação química dos compostos voláteis de plantas e seu efeito sobre o comportamento do percevejo marrom	Produto	Este projeto tem por objetivo extrair, analisar, identificar e avaliar o efeito dos compostos voláteis de plantas sobre o comportamento de seleção hospedeira do percevejo marrom.
ESALQ	REGINA BERNARDINA JOHANNA HAKVOORT; ZTHUB NEGOCIOS E TECNOLOGIA LTDA	Monitoramento de pragas por radar	Processo	O objetivo do projeto é desenvolver uma tecnologia baseada na análise de sinais gerados pela tecnologia de radar visando a detecção de pragas agrícolas para o auxílio no manejo das culturas, tornando o controle de pragas mais eficaz.
ESALQ	EQUILIBRIO EQUIPAMENTOS DE PROTECAO AMBIENTAL LTDA	Utilização do gás ozônio no controle de ervas daninhas e pragas agrícolas	Produto e Processo	Desenvolvimento de um método de controle de de formigas cortadeiras e plantas daninhas com a utilização do gás ozônio.
ESALQ	KLABIN S.A.	Cavalo de Tróia ao combate às formigas cortadeiras	Produto	Desenvolvimento de uma isca a base de fungos para o controle de formigas cortadeiras.
ESALQ	OLIGOS BIOTECNOLOGIA EIRELI - EPP	Seleção de fungos altamente produtivos e eficientes no controle de nematoides	Produto	O objetivo é a seleção de um isolado promissor de fungo com alto rendimento produtivo e eficiente no controle de nematoides.



ESALQ	SANTA CLARA AGROCIENCIA INDUSTRIAL LTDA	Controle de pragas com óleos essenciais	Produto	Desenvolvimento de produtos a base de óleos essenciais para o controle de pragas agrícolas.
ESALQ	OLIGOS BIOTECNOLOGIA EIRELI - EPP	Desenvolvimento de biofungicida e biopesticida	Produto	Desenvolver um biofungicida com elevada eficiência para o controle de doenças e plantas e um bioinseticida de elevada virulência a pragas.
ESALQ	AGROMIC - PESQUISA PRODUCAO E COMERCIO DE INSUMOS BIOLOGICOS EIRELI	Desenvolvimento de formulações naturais para pós colheita de frutas e tratamento de sementes	Produto	Desenvolvimento de formulações naturais para pós colheita de frutas e tratamento de sementes.
ESALQ	INSTITUTO MATO-GROSSENSE DO ALGODAO - IMA	Desenvolvimento de bioproduto para controle de pragas da soja e algodão por aplicação UBV.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um bioproduto a base de fungos por fermentação líquida com efeito biopesticida para controle de pragas da soja e algodão e uma formulação para aplicação UBV.
ESALQ	BIONAT SOLUCOES BIOLOGICAS LTDA	Desenvolvimento de um produto microbiológico para a cultura da soja com múltiplos benefícios	Produto	Desenvolvimento de um produto que viabilize ao mercado agrícola brasileiro uma solução biológica para a cultura da soja que possa diminuir as perdas causadas por pragas ou fitopatógenos, juntamente com a bioestimulação das plantas e o fornecimento de nutrientes do solo.
ESALQ	PHILIP MORRIS BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Desenvolvimento de um Programa de Manejo Integrado de pragas do tabaco	Processo	A presente proposta tem por objetivo otimizar o Manejo Integrado de Pragas da cultura do tabaco, aumentando a eficiência de controle e diminuindo a quantidade de inseticidas utilizados. Para que este objetivo seja alcançado propõe-se conhecer melhor as dinâmicas das principais pragas da cultura na região Frankniella occidentalis e Phthorimaea operculella e espera-se viabilizar o uso do Trichogramma atopovirilia produzido na própria fazenda para o controle dessas pragas.
ESALQ	SIMBIOSE - INDUSTRIA E COMERCIO DE FERTILIZANTES E	Desenvolvimento de um inoculante e um biopesticida a base de fungos entomopatogênicos	Produto	Neste projeto serão desenvolvidos dois produtos a base de fungos entomopatogênicos. O primeiro produto tem como foco a cultura da cana-de-açúcar, com efeito na promoção

	INSUMOS MICROBIOLOGICOS LTDA			do crescimento e na redução de pragas em mudas pré-brotadas, cana planta e cana soca. O segundo produto visa o controle de mosca branca, selecionando um agente baseado no rendimento produtivo em meio de cultura e arroz e a sua virulência sob o inseto alvo.
ESALQ	BIONAT SOLUCOES BIOLOGICAS LTDA	Desenvolvimento de um bioproduto para controle do psíldeo-dos-citros	Produto	Desenvolvimento de um bioproduto concentrado com fungos entomopatogênicos para controle de psíldeo-dos-citros (Diaphorina citri).
ESALQ	TOYOBO DO BRASIL PRODUTOS BIOLOGICOS LTDA	Desenvolvimento de um bioproduto para o controle de fitonematoides	Produto	O projeto de pesquisa visa desenvolver um bioproduto a base do fungo Purpureocillium lilacinum e/ou Bacillus sp. para o controle das principais espécies de fitonematoides.
ESALQ	AKP SCARPARI; SARDRONES APLICACOES E SERVICOS AGRICOLAS - EIRELI	Desenvolvimento de um dispenser voador para liberação de agentes biológicos em áreas agrícolas e florestais	Produto	O objetivo desse projeto é a criação e validação de 'dispensers voadores' capacitados para liberar diferentes tipos de agentes biológicos em áreas agrícolas e florestais, que poderão ainda ser gerenciados remotamente (software).
Escola de Minas - UFOP	VALE S.A.	SLOPE BREAK : METODOLOGIA DE CÁLCULO DA PROJEÇÃO E ALCANCE RUPTURAS EM TALUDES	Processo	A ruptura de taludes gera grandes preocupações, uma vez que a depender do alcance e da projeção da massa rompida, as linhas da ferrovia podem ser atingidas, podendo gerar consequências. Estudos geológicos e geotécnicos dos condicionantes e mecanismos de ruptura dos taludes da ferrovia, avaliação do risco e suscetibilidade e possíveis danos ocasionados pelos acidentes, permitem o planejamento de ações preventivas e mitigadoras destes acidentes, bem como a elaboração de planos de contingência (MENEZES, 2011). Diante disso, esse projeto de pesquisa visa propor uma metodologia para determinar a projeção de massa e os limites físicos do avanço em cenários anterior ao colapso de forma a orientar as ações e soluções técnicas. Para isso, serão determinados os volumes de rupturas e será realizada análise dinâmica desses volumes a partir de modelos reológicos, dentre eles merecem destaque os modelos friccional,

				Newtoniano, Coulomb-viscoso, etc. O desenvolvimento dessa metodologia de pesquisa faz parte do Projeto Slope Break , qual se busca determinar a “mancha” de material rompido no entorno da Estrada de Ferro Vitória Minas e pontos da ferrovia onde o material rompido pode ser projetado até as linhas. O nome do projeto foi inspirado no Dam Break , que prevê a mancha de inundação no caso de rupturas de barragens.
Escola de Minas - UFOP	SAMARCO MINERACAO S.A.	Reinserção do rejeito arenoso	Produto e Processo	Produzir matriz cimentícia pré-moldada estabilizada mecânica e/ou quimicamente, a partir do rejeito arenoso SAMARCO e sua inserção na cadeia produtiva da construção civil e construção pesada.
FEMEC-UFU	POLIVETRO INDUSTRIA E COMERCIO DE ABRASIVOS LTDA	Desenvolvimento de Equipamento e Metodologia para Avaliação do Desempenho de Rebolos Aplicados na Lapidação Lateral de Vidro	Produto e Processo	Desenvolver uma metodologia e bancada de testes capaz de fazer uma avaliação acelerada do desgaste de rebolos na lapidação de vidros para o desenvolvimento de materiais e processos produtivos para os rebolos.
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Fabricação Digital via Manufatura Aditiva por Deposição a Arco para Componentes da Indústria de O&G	Produto e Processo	O presente projeto visa criar, desenvolver, aplicar e validar todo um modelo inédito para a fabricação digital via Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (MADA), visando a redução de leadtime e estoque de peças sobressalentes, a partir do desenvolvimento da impressão/deposição de peças/componentes, incluindo conceitos de DfAM, otimização e substituição de materiais.
FEMEC-UFU	STARK MOLDES E MATRIZES LTDA	Retrofitting de moldes para injeção de alumínio sob pressão	Produto e Processo	A presente proposta tem como objetivo global desenvolver um procedimento para a realização de retrofitting/reforma em moldes de injeção de alumínio sob pressão obsoletos, utilizando-se Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (MADA), em um material com alta dificuldade, caracterizando uma nova aplicação de materiais avançados para redução de desgaste

FEMEC-UFU	MFLD SERVICOS DE TECNOLOGIA E INFORMACOES LTDA	Desenvolvimento de Metodologia para Avaliação da Fadiga Em Alta temperatura em Corpos de Prova Vazados (Hollow Specimens) sob Condição de Fragilização por Hidrogênio Gasoso	Processo	Desenvolver e validar uma metodologia robusta para avaliar a fadiga em alta temperatura em corpos de prova vazados (hollow specimens) sob condições de fragilização por hidrogênio gasoso.
FEMEC-UFU	LZ ENERGIA LTDA	Desenvolvimento de uma Metodologia para Avaliação da Influência do Hidrogênio no Tribossistema Cilindro/Anel	Processo	Desenvolver e validar uma metodologia robusta para a avaliação da influência do hidrogênio no comportamento tribológico de superfícies, capaz de quantificar e qualificar o impacto da fragilização por hidrogênio na resistência ao desgaste.
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de Solução Digital para Auxílio na Tomada de Decisão em Processos de União e Reparo	Produto e Processo	Como objetivo geral do projeto, pretende-se contribuir com a inovação e digitização do Setor de Óleo, Gás e Biocombustíveis por meio do desenvolvimento de solução digital (SDSOLDA), para auxílio na tomada de decisão em processos de união e reparo, mitigando riscos de integridade
FEMEC-UFU	TEKSUL INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA	Acabamento de superfícies de bombas dosadoras para envase de vacinas	Produto e Processo	A presente proposta tem o objetivo de desenvolver processos de usinagem e especificar procedimentos e sistemas metrológicos para inspeção visando melhorar as tolerâncias dimensionais e geométricas de forma e acabamento superficial de bombas dosadoras cilíndricas de aço inoxidável (camisa e êmbolo) para envase de vacinas.
FEMEC-UFU	FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.	Validação De Metodologias Para a Avaliação De Propriedades Mecânicas de Materiais Para a Indústria de Óleo e Gás Utilizando Amostras Miniatura	Processo	Este projeto tem como objetivo a validação de metodologias de ensaios mecânicos miniaturizados para a avaliação de propriedades mecânicas de materiais forjados e fabricados por manufatura aditiva para a indústria de óleo e gás.

FEMEC-UFU	GREENBRIER MAXION - EQUIPAMENTOS E SERVICOS FERROVIARIOS S.A.	Avaliação do Desgaste Abrasivo-Corrosivo de Chapas de Vagões de Transporte de Bauxita	Produto	Este projeto tem como objetivo investigar o comportamento das chapas utilizadas na construção de vagões para transporte de bauxita, em relação ao desgaste abrasivo-corrosivo, utilizando um equipamento e metodologia de ensaio específica.
FEMEC-UFU	APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.	Avaliação do Comportamento à Fadiga de Juntas Soldadas em Aços Estruturais Para a Aplicação em Componentes Automotivos.	Produto	Este projeto tem como objetivo avaliar o comportamento à fadiga dos aços estruturais Endur 300, 410R, 410M, Hardox 450 e Strenx 700 em diferentes condições de solda. Para tanto, será avaliada e avaliar a vida à fadiga em diferentes níveis de tensão (curva S-N) e o crescimento da trinca nos diferentes estágios de propagação (curvas da/dN versus $\Delta K$ ) para validação de aplicação em componentes automotivos.
FEMEC-UFU	JOHN DEERE BRASIL LTDA	Desenvolvimento e Avaliação de Componentes e Materiais para Sistema de Agitação de Pulverizadores Agrícolas	Produto	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento e avaliação de componentes e materiais para sistemas de agitação de pulverizadores agrícolas, visando a redução do desgaste e aumento da confiabilidade
FEMEC-UFU	VENTUROSO, VALENTINI & CIA LTDA	Desenvolvimento de Metodologia de Ensaio de Impacto para Validação de Componentes de Máquinas Agrícolas	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo desenvolver a metodologia de ensaios, destinados à validação de componentes mecânicos utilizados em máquinas agrícolas (Holders, retractable fingers e fingers guides), seguindo preceitos normativos. Pretende-se ainda avaliar a incerteza associada a todos os mensurandos visando contribuir para a rastreabilidade dos resultados requisitada pela NBR ISO/IEC 17025.
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de Ensaio Charpy Convencional e Miniaturizado para Arames de Dutos Flexíveis	Processo	Este projeto tem como objetivo avaliar a tenacidade ao impacto e a integridade estrutural de arames de armaduras de tração de dutos flexíveis por meio de ensaios de impacto Charpy em corpos de prova tipo sub-size e miniaturizados.

FEMEC-UFU	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Transformação Digital da Fabricação via Manufatura Aditiva por Deposição a Arco	Processo	A Manufatura Aditiva ou Impressão 3D trouxe novos desafios desenvolvimentistas no cenário da Indústria 4.0, para os quais a parceria de PD&I tem-se mostrado um case de sucesso, por estabelecer estratégias de desenvolvimento conjunto de consumíveis, técnica operatória e processos para a impressão/deposição de peças por MADA em aços carbono-manganês e aços baixa-liga. Adicionalmente, ainda há rotas de desenvolvimento a serem testadas e hipóteses avaliadas, tais como o limite superior de impressão/deposição do processo MADA Duplo Arame em termos quilogramas de metal por hora e a possibilidade de misturar dois arames, que seriam factíveis, econômica ou tecnicamente, de serem fabricadas por trefilação nas instalações da Belgo Arames.
FEMEC-UFU	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Desenvolvimento de Consumíveis de Alto Desempenho para a Soldagem MIG/MAG	Produto e Processo	Ao longo do histórico de PD&I conjunto, procurou-se acompanhar a corrida desenvolvimentista que a Indústria 4.0 trouxe, de forma a contribuir tecnicamente com a competitividade da Belgo Arames, com foco na melhoria contínua de arames para soldagem, principalmente relacionadas a arames de alto desempenho, ou seja, que proporcionem altos tempos de arco aberto, sem incorrerem em instabilidades do processo (apagamento de arco e/ou queima de bico de contato), nem cargas de alimentação altas, e que levem a uma facilidade operacional, sob aspectos ainda a serem avaliados, como a reignição do arco e, conseqüente, desgaste do bico de contato.
FEMEC-UFU	MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA.	Otimização de Juntas Soldadas para unidades produtoras de ácido Sulfúrico em Ambientes com SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> e O <sub>2</sub>	Processo	A presente proposta tem como objetivo otimizar juntas soldadas de superaquecedor de vapor que operam em ambientes contendo SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> e O <sub>2</sub> em temperaturas entre 600 e 700 °C. Desta forma,

				pretende-se minimizar ou mesmo zerar a ocorrência de trincas em operação dessas juntas
FEMEC-UFU	CALMECON - CALDEIRARIA, ESTRUTURAS METALICAS E CONSTRUÇOES LTDA.	Otimização de materiais de um Decompositor Termo-Magnético de Resíduos Sólidos (DTR)	Processo	<p>OBJETIVOS GERAL</p> <p>Este projeto tem como objetivo selecionar novos materiais e processos de fabricação para componentes de um reator DTR - Decompositor Termo-Magnético de Resíduos Sólidos - destinado ao tratamento de resíduos sólidos industriais da empresa ICEC.</p>
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Integridade de Fixadores para Interligação de dutos em FPSOs	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo avaliar propriedades mecânicas e integridade estrutural sob hidrogenação em ligas de níquel com altos teores de molibdênio para aplicadas em fixadores submarinos de estruturas off-shore.
FEMEC-UFU	BINZEL DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Difusor Especial para tochas GMAW aplicadas em MADA	Produto e Processo	O projeto visa desenvolver e demonstrar a viabilidade (prova de conceito) de um novo difusor cerâmico para ampliar a área de proteção do gás de proteção, para compensar poças mais longas como as que ocorrem na Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (MADA).
FEMEC-UFU	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	Desenvolvimento de Solução para a Determinação Propriedades Mecânicas in-situ em Perfís de Alumínio Utilizando Redes Neurais Artificiais	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo desenvolver um equipamento e acessórios para a medição de propriedades mecânicas em perfís de alumínio de forma rápida e confiável para aplicação no final da linha de produção na indústria de alumínio utilizando redes neurais artificiais (RNA).
FEMEC-UFU	VENTUROSO, VALENTINI & CIA LTDA	Desenvolvimento de Materiais e para Componentes de Colhedeira de Cereais	Produto	Este projeto tem como objetivo desenvolver materiais e processos produtivos para a fabricação de componentes de colhedeira de cereais, visando uma maior resistência ao desgaste e tenacidade e fadiga.



FEMEC-UFU	GREENBRIER MAXION - EQUIPAMENTOS E SERVICOS FERROVIARIOS S.A.	Desenvolvimento de Materiais para Componentes de Vagões Ferroviários	Processo	Desenvolver materiais alternativos para peças componentes de vagões ferroviários.
FEMEC-UFU	TEKSUL INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA	Desenvolvimento e validação de processos de usinagem de precisão para acabamento de superfícies de bombas dosadoras para envase de vacinas	Processo	Desenvolver e validar processos de usinagem de precisão de superfícies para ajuste de componentes mecânicos de bomba dosadora cilíndrica para envase de vacinas.
FEMEC-UFU	APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.	Avaliação da Taxa de Propagação de Trincas de Fadiga em Aços Estruturais	Produto e Processo	Avaliação das propriedades de fadiga em aços estruturais para auxiliar o desenvolvimento de aplicações para a indústria automotiva.
FEMEC-UFU	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Desenvolvimento de Arames e Técnicas para Manufatura Aditiva e Soldagem MAG no Cenário da Indústria 4.0	Produto e Processo	No contexto da Indústria 4.0, este projeto é uma proposta para pesquisa, desenvolvimento e inovação na forma de parceria científica entre a Belgo Bekaert Arames (BBA) e o Grupo Laprosolda/UFU, que visa o desenvolvimento de arames de soldagem (estabelecimento de formulações e rotas de fabricação), parâmetros operacionais (envelopes de trabalho) e técnicas operatórias e acessórias com foco no desempenho de Arames para a Manufatura Aditiva por Deposição a Arco (MADA) e para Soldagem MAG em diferentes aplicações.
FEMEC-UFU	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS	Avaliação da Fragilização por Hidrogênio em Aços Avançados de Alta Resistência Laminados a Frio para a Indústria Automotiva	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo identificar os efeitos da fragilização por Hidrogênio em aços de alta resistência mecânica laminados a frio e galvanizados (DP 1200, TRIP 100, PHS 1500) para aplicação na indústria automotiva.
FEMEC-UFU	COMPLASTEC INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS TECNICOS LTDA	Desenvolvimento de máquina automatizada para soldagem de tubos de polietileno.	Processo	O objetivo deste projeto é desenvolver uma evolução das máquinas de soldas de tubo de PE que supere os problemas atuais encontradas nesta operação, fornecer uma visão geral dos principais parâmetros que influenciam o desempenho da solda por fusão, definir os modos típicos de falha vistos em



				campo e ações preventivas que podem ajudar a mitigar a incidência de falhas com o uso da máquina projetada e construída.
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Avaliação de propriedades mecânicas in situ através da indentação instrumentada	Produto e Processo	Avaliação de propriedades mecânicas in situ através da indentação instrumentada
FEMEC-UFU	MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de Juntas Soldadas para Meios Contendo SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> e O <sub>2</sub>	Processo	A presente proposta tem como objetivo desenvolver procedimentos de soldagem e revestimentos que levem a uma redução da corrosão em juntas soldadas de superaquecedores na linha de produção de fertilizantes (atmosfera contendo SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> e O <sub>2</sub> ).
FEMEC-UFU	BP BIOCOMBUSTIVEIS S.A.	Desenvolvimento de Componentes Resistentes à Corrosão para Sistemas de Troca de Calor de Usinas de Açúcar e Álcool	Produto	A presente proposta tem como objetivo desenvolver componentes resistentes à corrosão causada pela condensação de ácidos em sistemas de troca de calor em usinas de açúcar e álcool.
FEMEC-UFU	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Projeto de Avaliação de Propriedades Mecânicas e Integridade sob Hidrogenação em Amostras Miniaturas	Produto e Processo	O presente projeto tem por objetivo avaliar propriedades mecânicas e integridade estrutural sob hidrogenação em amostras miniaturas e desenvolver correlações entre esses ensaios e os respectivos convencionais.
FEMEC-UFU	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação de Arames MIG/MAG	Produto e Processo	O objetivo geral do projeto é desenvolver e aprimorar arames de soldagem utilizados na soldagem MIG/MAG. Assim, o presente projeto de pesquisa contempla o desenvolvimento tecnológico de arames com foco em inovação, com nível de maturidade tecnológica (TRL) entre 3 e 4, ou seja, estudo e desenvolvimento tecnológico de arames realizado em ambiente laboratorial.
FEMEC-UFU	CARGILL AGRICOLA S A	Desenvolvimento de Metodologia para Avaliação de Vida Útil de Tubos de Superaquecedores de Caldeiras de Biomassa	Processo	Este projeto tem como objetivo desenvolver metodologias para avaliar a vida útil de tubulações de superaquecedores de caldeiras de biomassa instaladas em unidades produtivas da CARGILL.

FITec BH	VMI TECNOLOGIAS LTDA.	Software para equipamento médico cirúrgico	Produto	Software de Imagem para equipamento médico.
FMRP-USP	PRATI, DONADUZZI & CIA LTDA	Realizar estudo clínico exploratório para avaliação do potencial terapêutico do Canabidiol no tratamento dos sintomas de pacientes com transtorno do espectro autista (TEA).	Processo	Realizar estudo clínico exploratório para avaliação do potencial terapêutico do canabidiol (CBD) no tratamento dos sintomas de pacientes com transtorno do espectro autista (TEA).
FMRP-USP	FUTR BIO LTDA	Avaliação e testes das hipóteses visando a eficiência de uma vacina de prevenção ao SARS-Cov-2 no modelo murino in vivo	Produto	O período enfrentado na pandemia de COVID-19 mostrou a relevância do desenvolvimento de fármacos, biofármacos e testes diagnósticos pelas parcerias firmadas entre os setores industriais e acadêmicos. Recentemente, o potencial das tecnologias que empregam o mRNA como vacina na prevenção da COVID-19 foi demonstrado. Neste sentido o objetivo do projeto é avaliação e testes das hipóteses visando a eficiência de uma vacina de prevenção ao SARS-Cov-2 no modelo murino in vivo.
Graphene-UCS	EMPOTECH INDUSTRIA DE PECAS EM POLIURETANO LTDA.	POLYGRAPH	Produto	a) desenvolvimento de um nanocompósito polimérico base poliuretano, com a incorporação de grafeno e/ou seus derivados, reforçados ou não com outros nanomateriais (com até cinco formulações distintas na fase final) a fim de atingir as propriedades esperadas; b) analisar as propriedades térmicas, físicas, morfológicas, mecânicas e de resistência química e ao intemperismo dos compósitos desenvolvidos; c) atuar no desenvolvimento tecnológico que implique em um desempenho



				satisfatório dos produtos ao longo de sua vida útil; d) análise do ambiente de aplicação do novo material (produto).
Graphene-UCS	ZNANO SOLUCOES EM MATERIAIS AVANCADOS E NANOTECNOLOGIA LTDA	GRAPHZ	Produto	O presente projeto de desenvolvimento tecnológico de produto na área de materiais poliméricos, tem por objetivo o uso de uma metodologia de técnicas integradas que possibilite o desenvolvimento de nanocompósitos poliméricos híbridos, base resina termoplástica, a partir da incorporação de grafeno e/ou seus derivados, reforçados ou não com nióbio e/ou seus derivados, visando a potencial aplicação na produção de sistemas de blindagem eletromagnética para o setor automotivo, de forma que estes materiais apresentem um desempenho comprovado por meio de propriedades de interesse relacionadas pela empresa.
Graphene-UCS	TOIGO IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA.	TOGRAPH	Produto	O presente projeto de desenvolvimento tecnológico de produto na área de materiais poliméricos, tem por objetivo o uso de uma metodologia de técnicas integradas que possibilite o desenvolvimento de compósitos multimateriais de matriz polimérica, base resina termorrígida, a partir da incorporação de grafeno e/ou seus derivados, visando a potencial aplicação na produção de sistemas de suspensões automotivas, de forma que estes materiais apresentem um desempenho comprovado por meio de propriedades de interesse relacionadas pela empresa.

Graphene-UCS	GRAFIMEC-ARARAS COMERCIO E PARTICIPACOES LTDA	Análise e desenvolvimento de um nanocompósito polimérico com nanoplaquetas de grafeno aplicado a compósitos autolubrificantes sólidos	Produto	Análise e desenvolvimento de um nanocompósito polimérico com nanoplaquetas de grafeno aplicado a compósitos autolubrificantes sólidos
Graphene-UCS	DIKLATEX INDUSTRIAL TEXTIL S/A; ITM - INDUSTRIAS TEXTEIS H. MILAGRE LTDA	Desenvolvimento e caracterização de tecidos multifuncionais com emprego de grafeno.	Produto	Desenvolvimento e caracterização de tecidos multifuncionais com emprego de grafeno.
Graphene-UCS	ACQUABIOS - INDUSTRIA E COMERCIO DE FILTROS PURIFICADORES LTDA	ELEMENTO FILTRANTE PRODUZIDO POR MELT BLOW COM GRAFENO PARA A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA	Produto	O desenvolvimento tecnológico de produto em nanomateriais poliméricos, tem por objetivo o uso de uma metodologia de técnicas integradas que possibilite o desenvolvimento de elementos filtrantes contendo grafeno e/ou seus derivados produzidos pelo método de melt blow para potencial aplicação em filtros de ar automotivo, de forma que estes novos materiais apresentem um desempenho comprovado por meio de propriedades de interesse relacionadas pela empresa.
Graphene-UCS	EMPOTECH INDUSTRIA DE PECAS EM POLIURETANO LTDA.	Desenvolvimento de nano compósitos poliméricos de base poliuretano a partir da incorporação de grafeno e/ou derivados	Produto	Desenvolvimento de nanocompósitos poliméricos de base poliuretano a partir da incorporação de grafeno e/ou seus derivados, de forma que estes novos materiais apresentem um desempenho comprovado por meio de propriedades de interesse da empresa.
IDOR	BIO STEM BIOTECNOLOGIA LTDA	Estabelecimento de bancos celulares e validação de métodos para a produção de lotes clínicos de Produto de Terapia Avançada para o tratamento da ceratoconjuntivite seca (Dry Eye Disease)	Produto	A ceratoconjuntivite seca (CCS) é uma doença ocular crônica que tem se tornado um problema de saúde pública. É caracterizada pela perda da homeostase do filme lacrimal e pode ser classificada em duas categorias: deficiência aquosa ou evaporativa da lágrima. Um marcador da doença é a hiperosmolaridade do filme lacrimal, que pode danificar a superfície ocular por induzir inflamação. O tratamento da CCS envolve principalmente o alívio dos sintomas através do uso

				de medicamentos tópicos, mas essas abordagens são paliativas e não abordam a causa subjacente da doença. Atualmente, tem-se desenvolvido e explorado outros métodos de tratamento para a CCS tais como terapias baseadas em vesículas extracelulares (VEs) secretadas por células-tronco mesenquimais que, através da liberação de moléculas bioativas, restauram a homeostase da superfície ocular, reduzindo significativamente os sintomas. O objetivo deste projeto é o desenvolvimento pré-clínico de um colírio formulado a partir destas VEs para o tratamento da CCS.
IF-AM	NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISAO LTDA.	Metoru	Processo	Realizar o desenvolvimento de uma solução de hardware, automação e software para o melhorar o processo de embalagem da linha de medidores, obtendo dados relevantes de produtividade que podem auxiliar a fábrica na tomada de decisões gerenciais do processo alinhados aos conceitos da indústria 4.0. Onde os medidores, já inseridos em caixas, serão paletizados por um sistema robótico inteligente controlado via tecnologia de código aberto utilizando um sistema operacional robótico (ROS). Um mecanismo será responsável por realizar o selamento da caixa, e haverá um controle visual inteligente para definir qual o produto e como será feita a paletização automática.
IF-AM	TELLESCOM INDUSTRIA E COMERCIO EM TELECOMUNICACAO EIRELI	Projeto Ergo Salus	Processo	Desenvolvimento, em 12 meses, de uma solução de controle de operação por colaborador capacitado contendo um módulo de predição e recomendação de possíveis doenças do trabalho ocasionadas pela execução do serviço.
IF-AM	HANA ELECTRONICS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	TRACK SYSTEM	Produto e Processo	Desenvolver uma nova plataforma de Hardware e Software formada por dispositivos de Internet das Coisas, que permita localizar os insumos de produção e/ou produtos transportados pelos barcos nas vias fluviais amazônicas, provendo rastreabilidade de carga marítima.

IF-AM	COELMATIC S.A	Projeto IHMI	Produto	Este projeto pretende desenvolver, em 24 meses, uma IDE para programação de HMIs, inovando com a capacidade de gerar automaticamente interfaces de usuário para aplicações industriais.
IF-AM	TELLESCOM INDUSTRIA E COMERCIO EM TELECOMUNICACAO EIRELI	PROJETO STIPARE	Processo	Desenvolver uma solução mecânica, elétrica e de automação completa para realizar o processo de embalagem dos modens e seus acessórios em caixas individuais e, conseqüentemente, dos processos de paletização da caixa coletiva sobre um pallet.
IF-AM	NANSEN INSTRUMENTOS DE PRECISAO LTDA.	Desenvolvimento experimental de placa interface, Network Interface Card (NIC) LoRaWAN e NB-IoT, adaptada aos medidores inteligentes	Produto	Desenvolver protótipos de NIC, integrando um firmware embarcado de gestão remota, com tecnologia LoRaWAN e outra com tecnologia NB-IoT, para os medidores inteligentes atendendo o padrão do México AURIUM NSXi (Padrão ANSI).
IF-AM	FOXCONN MOEBG INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA	AI AGV	Processo	Aperfeiçoamento do processo produtivo a partir do desenvolvimento de um AGV utilizando inteligência artificial que permita operação autônoma do transporte (coleta e entrega) de materiais, sendo manobrável em pequenos espaços, promovendo entrega programável e operação continuada, em vários turnos, adequando a estrutura fabril ao conceito de indústria 4.0.
IF-AM	TELLESCOM INDUSTRIA E COMERCIO EM TELECOMUNICACAO EIRELI	PROJETO IMPERIUM	Processo	Desenvolver, em 12 meses, uma solução para melhoria do processo de qualidade utilizando o Controle Estatístico de Processo (CEP) com inteligência artificial, digital e visual, capaz de apontar problemas de qualidade de produtos e processos através de um dashboard amigável e eficaz.
IF-AM	FOXCONN MOEBG INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA	Máquina Inovadora de Separação Rápida de Resíduos de Cápsulas de Café.	Produto	Realizar em 12 meses uma pesquisa e desenvolvimento de um protótipo de máquina inovadora de separação rápida de resíduos de cápsulas de café, que permitirá aos usuários separar os resíduos plásticos, metálicos e orgânicos das

				cápsulas de café e destiná-los aos pontos de coleta seletiva ou cooperativas de reciclagem.
IF-AM	FOXCONN MOEBG INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA	Failure Prediction by IoT	Processo	Desenvolver uma plataforma de hardware e software para análise preditiva em tempo real de dados industriais, voltada à prevenção de falhas em equipamentos por meio de técnicas de aprendizagem de máquina e inteligência artificial adequando, conseqüentemente, a estrutura fabril ao conceito da Indústria 4.0.
IF-AM	HUMAX DO BRASIL INDUSTRIA ELETRONICA LTDA.	Projeto HBR MMIS - FASE 4	Processo	O desenvolvimento deste projeto tem como objetivo pesquisar e implementar soluções tecnológicas que proporcionem a otimização dos processos de análise, gerenciamento e controle de estoques de uma indústria do Polo Industrial de Manaus.
IF-AM	SMART MODULAR TECHNOLOGIES DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPONENTES LTDA.	Metrologia 3D	Processo	Pesquisa e desenvolvimento experimental de um sistema de medições dimensionais de ferramentas outline tais como estêncil e jigs de teste, tendo como base de experimentação o estêncil utilizado pela fábrica no processo produtivo, através de visão computacional, robô manipulador e cama de teste que fornecerão suporte à detecção e identificação automática de defeitos, geração de relatórios, comparativo dos resultados de metrologia gerados com o modelo CAD da ferramenta e acompanhamento preditivo para a manutenção preventiva das ferramentas.
IF-AM	GERTEC BRASIL LTDA	GerFactory 4.0	Processo	Aperfeiçoar o processo produtivo por meio da pesquisa e desenvolvimento de uma solução de inspeção visual automatizada, composta por software e hardware, para realizar os testes dos produtos manufaturados pela empresa.
IF-BA	ALGETEC TECNOLOGIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - ME	Simulador para Estudo de Patologias Cardíacas	Produto	Manequim de tórax humano capaz de gerar, de forma programável, os sinais elétricos do eletrocardiograma – ECG de diversas patologias cardíacas. O simulador gera os sinais

				de ECG de forma interativa, evoluindo o quadro clinico em função do tratamento simulado que é aplicado.
IF-BA	NEOS INDUSTRIA DE TECNOLOGIA LTDA - ME	Analizador de Incubadora para neonatos	Produto	Desenvolver equipamento para avaliação metrológica de incubadoras para neonatos, visando atender aos critérios de segurança básica e ao desempenho essencial previstos na norma NBR/IEC 60.601-2-19.
IF-BA	VIZIOMED SUPORTE EM TECNOLOGIA E SOLUCOES INTELIGENTES LTDA	Smart Nav: framework de suporte a navegação	Produto	O projeto tem como escopo desenvolver uma solução capaz de avaliar o impacto na precisão e na velocidade do diagnóstico de câncer de mama inseridos na navegação de pacientes com uso da Inteligência Artificial (IA) aplicada à jornada do paciente desde o diagnóstico até o início do tratamento da doença.
IF-BA	FUNDACAO ESTATAL SAUDE DA FAMILIA - FESF; MDS - TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA - ME	Sistema de monitoramento online da saúde do paciente	Produto e Processo	O presente projeto consiste no desenvolvimento de um sistema baseado em Home Page para o monitoramento e acompanhamento online da saúde no âmbito do sistema de saúde do estado da Bahia, com base nos sinais vitais dos pacientes, possibilitando a visualização de dados remotos em tempo real.
IF-BA	ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	Comandos de voz em linhas de consultório	Produto e Processo	Este projeto consiste no desenvolvimento de interface de voz via Alexa para o controle de equipamentos odontológicos via placa de interface da Alliage, usando como dispositivo intermediário o microcontrolador ESP8266, o qual traduz os comandos recebidos da Alexa e comunicação serial com a referida placa de interface, possibilitando assim o controle da cadeira, refletor e unidade de água.
IF-BA	ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	Desenvolvimento de um Sistema de Stitching de Imagens Tomográficas (TOMO)	Produto	Este projeto consiste na cooperação técnica e científica entre os PARTÍCIPES para Desenvolvimento de um sistema de Stitching de Imagens Tomográficas (TOMO), a ser executado nos termo do Plano de Trabalho, anexo, visando à transferência de recursos financeiros, à gestão administrativa



				e financeira e à execução técnica de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação - PD&I.
IF-BA	PRINT DREAMS 3D ARTIGOS ORTOPEDICOS LTDA	Torre de Esterilização UV Compartmentalizada	Produto	A Torre de Esterilização UV Compartmentalizada consiste de módulos individuais de esterilização que sejam facilmente acoplados entre si, ampliando significativamente a capacidade de higienização, a depender da demanda. Além disso, cada compartimento/módulo vai garantir o comprimento de onda, tempo de exposição e distância de aplicação adequados para a esterilização desejada, além de eliminar todos os pontos de sombreamento, garantindo uma esterilização integral do objeto higienizado.
IF-BA	COMPUTACAO BRASIL SERVICOS EM INFORMATICA LTDA	Sistema para acompanhamento de leitos de campanha (COVID-19)	Produto	Considerando a pandemia da COVID-19 (Corona virus disease 2019), declarada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020, o projeto intitulado Sistema de Acompanhamento de Leito auxiliará as organizações públicas de saúde na definição de estratégias para ocupação dos leitos de campanha de casos suspeitos e/ou confirmados de COVID-19 e no controle da pandemia no município de Salvador
IF-BA	SURFACE - ENGENHARIA E SOLUCOES A PLASMA LTDA	Sistema para aplicação de plasma em odontologia	Produto	O sistema proposto trata-se de um equipamento para uso odontológico que deverá ser utilizado para a aplicação de plasma em superfície dentária, visando a melhoria do processo adesivo dos materiais utilizados e será composto por um dispositivo de aplicação e gabinete com compartimento para cilindro de gás e medidor/controlador de fluxo.
IF-BA	BARRFAB INDUSTRIA COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA	Desenvolvimento de foco cirúrgico	Produto	A tecnologia dos diodos emissores de luz (LED) tem sido amplamente utilizada na substituição de diversos tipos de lâmpadas e no campo da saúde a situação não é diferente. Entretanto, devido as características requeridas para o seu uso neste campo, alguns desafios necessitam serem superados. Os focos à LED já são produzidos fora do país, mas

				a indústria nacional ainda necessita desenvolver expertise nessa produção, especialmente no que concerne na regulagem do campo luminoso. Dessa forma, pretende-se atender essa necessidade da indústria nacional.
IF-BA	WALMEIRY RIBEIRO COSTA DE OLIVEIRA	CANETA BLEND CAPILAR	Produto	O presente projeto consiste no desenvolvimento de um aplicador que possibilite a autoaplicação do medicamento no couro pelo próprio paciente por meio de combinação de três componentes indicados pelo profissional médico.
IF-CE	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	PROTOCOLO, METODOLOGIA E FERRAMENTAS AUTOMATIZADAS PARA SISTEMAS DE MEDIÇÃO INTELIGENTE DE ENERGIA	Produto	O mercado de medição de utilities (energia, água, gás), do qual a Landis+Gyr é um player global, está passando por um novo processo de transformação. Dispositivos inteligentes são conectados através das redes inteligentes (ou smart grids) e terão cada vez mais a capacidade de interagir de diversas formas com outros dispositivos e sistemas na Internet das Coisas (IoT). A Medição Inteligente de Energia é uma tendência nas distribuidoras de energia, alavancada pelos recentes avanços em IoT. O desenvolvimento e aplicação da medição inteligente de energia requer novas ferramentas e tecnologias para trazer eficiência ao processo de especificação, entendimento, desenvolvimento, validação e suporte. Para esse funcionamento do sistema de medição em rede, é fundamental que o medidor (em todos os seus componentes, seja hardware, firmware, baterias e rádios, bem como outros objetos da rede) tenha capacidade de se comunicar, de forma rápida, eficaz e segura, em diversos protocolos diferentes. Neste sentido o presente projeto busca realizar especificação, implementação e teste de componentes e ferramentas de suporte à operação e desenvolvimento de Sistemas de Medição Inteligente de Energia, compostos por subsistemas de software, firmware e hardware.

IF-CE	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE NOVAS FUNCIONALIDADES NO SISTEMA DE MEDIÇÃO INTELIGENTE DE ENERGIA PARA SUPORTE A TECNOLOGIA IOT	Produto	<p>O mercado de medição de utilities (energia, água, gás), do qual a Landis+gyr é um player global, está passando por um novo processo de transformação. Da mesma forma que os medidores eletrônicos substituíram os eletromecânicos na década passada, ocorre agora a transição para a era dos medidores inteligentes. Estes dispositivos, conectados através das redes inteligentes (ou smart grids), terão cada vez mais a capacidade de interagir de diversas formas com outros dispositivos e sistemas na Internet das Coisas (IoT). O Gridstream Integration Suite, da Landis+Gyr, é a plataforma de integração mais madura da indústria atualmente. Dessa forma, o objetivo do projeto consiste na implementação de funcionalidades que proporcionem novas características de inteligência, integração e mobilidade aos Sistemas de Medição Inteligente de Energia da Landis+Gyr, uma vez que a tecnologia atual (.NET framework) está obsoleta.</p>
IF-CE	FOITOP DO BRASIL TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA	FoitopCards: Orientação à Modelos na Autoria e Automação de Divulgação de Convites de Festas	Produto	<p>A realização de eventos, tais como festas e confraternizações, é uma tarefa que demanda planejamento e, portanto, tempo e dedicação. Cada tipo de evento tem seu público-alvo e é organizado sempre com a intenção de tentar garantir a satisfação dos convidados. Esses, por sua vez, podem possuir perfis dos mais diversos dependendo de tipo de evento. Uma festa de casamento, por exemplo, tem um público diferente de um aniversário de criança. Desse modo, o público-alvo do evento acaba por direcionar todas as escolhas a serem realizadas no seu planejamento. A lista de convidados deve ser planejada com cuidado e esses devem ser informados sobre as datas ou outras informações relevantes. Além disso, é sempre importante se ter noção do real interesse dos convidados em comparecer ao evento, visto que é natural, em alguns casos, convidados faltarem ou até não convidados</p>

				aparecerem, o que acaba influenciando diretamente nos custos finais dos eventos. Nesse sentido, além de toda a complexidade do planejamento de um evento, a sua divulgação é uma etapa de fundamental importância nesse processo, visto que esse é o momento em que as pessoas que farão com que o evento aconteça devem ser avisadas e motivadas a participar. Sendo assim, esse projeto tem o objetivo de desenvolver uma plataforma de gerenciamento de divulgação de convites no qual todo o fluxo de contato com os convidados poderá ser planejado e executado automaticamente.
IF-CE	QUANTA CONSULTORIA LTDA	Bentham Obras – Um sistema de controle de programas e projetos de obras	Produto	Todos os programas e projetos que possuem financiamento do Banco Internacional de Desenvolvimento (BID) são obrigados a adotar um sistema computacional de gerenciamento. Neste contexto, a Quanta Consultoria LTDA, empresa parceira deste projeto, desenvolveu o Bentham, um sistema de gestão de qualquer programa ou projeto financiado pelo BID. Apesar de seguir todas as regras de gerenciamento de programas/projetos do BID, os gestores de projeto têm requisitado mecanismos de avaliação e geração de alertas a partir dos registros do Bentham. Como grande parte dos financiamentos do BID estão voltados para obras de engenharia civil, foi sugerida a criação do Bentham Obras. O projeto Bentham Obras surge devido à necessidade de controle total do andamento dos programas e projetos de obras, desde a gestão de informações registradas até o monitoramento de cada obra.
IF-CE	AVAL TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Rastreamento e monitoramento de ativos na construção civil	Produto	A indústria da Construção Civil até 2014 passou por um período de grande expansão gerado pelas condições macro econômicas, existência de uma grande demanda por obras de infraestrutura e pelo déficit habitacional de nosso país.

				<p>Contudo diante da retração da economia dos últimos 3 anos, gerando uma baixa nos preços dos imóveis, a recuperação do setor deve ser baseada em uma grande mudança nos paradigmas de gestão da produção com foco principalmente na melhoria da eficiência e produtividade no canteiro de obras. Os estudos existentes de melhoria da eficiência do sistema produtivo e levantamento de indicadores de produtividade nos canteiros, por demandarem um grande período de tempo, para coleta de várias amostras, e necessitarem de uma equipe específica para esse fim dentro da empresa, acabam representando iniciativas isoladas e que, em vários casos não podem ser replicados para outros canteiros. Sendo assim, o objetivo desse projeto é a construção de um sistema embarcado (hardware + firmware) para rastreamento e monitoramento em tempo real da localização de dispositivos a serem instalados em EPI, no caso os capacetes, de funcionários da construção civil.</p>
IF-CE	<p>ANTELO - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR LTDA - EPP; UNIAO DE EDUCACAO E CULTURA VALE DO JAGUARIBE LTDA</p>	<p>TEACH IN TOUCH, uma plataforma automatizada para melhoria pedagógica e educacional</p>	<p>Produto</p>	<p>A estrutura da educação tem passado por diversas mudanças no Brasil e no mundo. Conforme a sociedade evolui, é natural que os métodos e costumes também mudem. Nesse contexto, a necessidade de adaptar-se às novas tecnologias é inevitável e foi pensando nisso que a Faculdade do Vale do Jaguaribe (FVJ) aceitou o desafio de adicionar em suas salas de aula um equipamento eletrônico para auxílio do professor em suas atividades. Hoje isso foi possível graças ao desenvolvimento de um aplicativo chamado de TEACH IN TOUCH (TIT). Desta forma, hoje, o professor consegue ultrapassar a burocracia do papel e padronizou o diário acadêmico, evitando a entrega de relatórios no final de cada unidade. Devido a um levantamento de satisfação da</p>

				metodologia atual do TIT, surge a necessidade de acrescentar a funcionalidade de automação na frequência dos alunos.
IF-CE	INTEGRAL AGROINDUSTRIAL LTDA; LUX CONSULTORIA E GESTAO LTDA	Uma plataforma de gestão estratégica baseada na integração de tarefas	Produto	Gerenciar tarefas em empresas tem sido uma atividade complexa, principalmente devido à quantidade e diversidade de ferramentas de gestão que precisa-se trabalhar. Isso gera um custo de tempo tanto para o gerente como para os executores das tarefas, aumentando a complexidade dos negócios. Desta forma, é importante disponibilizar soluções para otimizar a produtividade da equipe, por meio da organização e da disciplina, que são indispensáveis para manter o bom ritmo dos negócios. Nos últimos anos, percebeu-se um aumento no número de ferramentas e/ou softwares para auxiliar na organização de tarefas voltadas à gestão de negócios. No entanto, ao mesmo tempo que diversas soluções tornaram-se populares nas empresas, os sistemas de gestão acabaram ficando separados uns dos outros. A maioria das empresas utiliza editores de texto, planilhas eletrônicas e até papel, mas nenhuma ferramenta para tornar as reuniões mais produtivas e eficazes. Desta forma, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de uma ferramenta para integrar não apenas os sistemas de gestão, mas também as tarefas.
IF-CE	LAERCIO ALEXANDRE ALVES AVELINO 98195883320	HandShake - Automação e gestão de contratos online	Produto	O HandShake é uma plataforma de inovação jurídica orientada à Gestão Eletrônica de Documentos (GED), contendo uma poderosa tecnologia de segurança da informação compartilhada, onde a inteligência do sistema permite aos nossos clientes criarem os mais variados tipos de documentos legais, contendo tabelas, variáveis dinâmicas e assinatura digital, a fim de que estes possam otimizar suas negociações, reduzir custos de transação e ter mais eficiência no processamento burocrático de sua governança. Este

				projeto visa complementar o desenvolvimento do portal HandShake para incluir novas funcionalidades como a implementação da blockchain, criação da timeline do fluxo de documentos, criação de um editor de texto inteligente para edição online dos documentos e armazenamento criptografado de arquivos que possam ser anexados ao fluxo.
IF-CE	EAXY - EIRELI; IT2B TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	Solução para gestão da rastreabilidade industrial - módulo gestão de dados	Produto	Produtos e a transparência dos serviços oferecidos, os sistemas automáticos de rastreamento da cadeia de suprimentos se tornaram uma tendência global. Em uma empresa, existem diversas forma de rastreabilidade de produtos que auxiliam no controle do processo produtivo, no acompanhamento do fluxo de materiais e no controle de qualidade das atividades realizadas. No ambiente industrial, aplica-se a Gerenciamento de Ativos, Produção Automatizada, Processo de Logística Interna, Gestão do Fluxo de Materiais e Logística Externa. Neste sentido, este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema integrado gerencial especialista e genérico, para fins de rastreabilidade industrial, suportado por um sistema de identificação único e proprietário da empresa IT2B, armazenado em nuvem e acessível também por dispositivos móveis.
IF-CE	3V3 TECNOLOGIA LTDA - ME	Sensor de volume de água em solos de agricultura	Produto	Medições realizadas em solos agrícolas usando sinais de Radiofrequencias ou Microondas são comumente utilizadas na área agrícola. As aplicações mais relevantes são na avaliação das propriedades dielétricas de sementes, frutos , solos, etc. Atualmente os sensores disponíveis no mercado nacional apresentam baixa repetibilidade, não fornecendo aos usuários um desempenho aceitável para aplicações comerciais, e complexa manipulação e configuração. Por outro lado, no mercado internacional existem sensores comerciais que apresentam grau de tecnologia, usabilidade e



				<p>qualidade necessárias para a aplicação do mesmo em cultivos agrícolas de alta tecnologia. Logo, o presente projeto trata da nacionalização de tecnologia e desenvolvimento de produto nacional para suprir a presente demanda no setor agrícola.</p>
IF-CE	INTEGRARE HEALTH TECHNOLOGY LTDA. - ME	Desenvolvimento de dispositivo vestível para acompanhamento em tempo real de pacientes em ambiente hospitalar	Produto	<p>Com a crescente evolução tecnológica, os serviços de saúde estão buscando dispositivos simples e não invasivos que possibilitem a monitoramento do paciente de saúde em qualquer momento e lugar. Wearables Technologies ou Tecnologias Vestíveis vem atingindo diferentes nichos no mercado, desde o setor social, esportivo, educacional como também a saúde. Analisando o cenário brasileiro, percebe-se que a população está envelhecendo e as tecnologias estão avançando agressivamente. Segundo estudo da Organização das Nações Unidas (ONU), a população brasileira vem envelhecendo rapidamente e é o oitavo país que mais contribui para o aumento da população mundial. As projeções do IBGE mostra que o Brasil terá 216 milhões de habitantes em 2025, dos quais 32 milhões(14,8%) serão idosos. Em 2050, quando a expectativa de vida possivelmente alcançará 81,2 anos, serão 52 milhões de brasileiros idosos. Por outro lado, os avanços tecnológicos na miniaturização dos chips e eletrônicos com maiores poderes computacionais têm impulsionado as criações de novos produtos de tecnologias vestíveis mais confortáveis e pouco invasivos. As principais empresas internacionais que fabricam produtos com o objetivo esportivo são: Jawbone, Misfit, Fitbit e Garmin. Os seus elevados preços com a importação, produtos com características focadas em medições de atividades esportivas e suas plataformas fechadas para a criação de novos produtos são as principais desvantagens das soluções existentes. Neste sentido, o projeto busca desenvolver um</p>





				dispositivo vestível, capaz de monitorar em tempo real, os parâmetros vitais temperatura corporal, frequência cardíaca, frequência respiratória, e nível de consciência de um paciente em um leito de hospital, disponibilizando as informações em um banco de dados web.
IF-CE	RAFAEL RUBERT CRUZ	TOTENS INTEGRADOS A DISPOSITIVOS MÓVEIS	Produto	Totens podem e são utilizados em diversos setores da economia. No primeiro setor (Órgão públicos) são necessários em autoatendimento. No setor secundário (comércio e indústria) são essenciais em vista a automatização de atividades que podem ser substituídas (em geral de atendimento), reduzindo custos com rubricas trabalhistas. Neste setor, cita-se a exemplo o uso de terminais de autoatendimento para pagamento de estacionamento em Shoppings. As empresas, outrora, despendiam grandes montantes com pagamentos de adicionais noturnos para profissionais atuarem como atendente e caixa de estacionamento. Por fim, no terceiro setor da economia (órgãos sem fins lucrativos), os Totens são indispensáveis para viabilizar o atendimento, evitando filas e gargalos. Nessa perspectiva, é salutar observar que as soluções mercadológicas atualmente disponíveis são substancialmente onerosas e não possuem integração com dispositivos móveis. O valor médio mercadológico de produção de um Totem é superior a R\$14.000,00 (Quatorze Mil Reais). Neste sentido, esse projeto busca construir uma solução de Totens para autoatendimento composta de hardware+software, automatizada, inteligente, com interação entre dispositivos móveis, envolvendo sistemas embarcados.



IF-CE	MOBIT - MOBILIDADE, ILUMINACAO E TECNOLOGIA LTDA	Sistema Inteligente de Monitoramento de Faixas Automáticas - CORUJA	<p>Produto</p> <p>O serviço de fiscalização eletrônica de trânsito está presente em rodovias federais, estaduais e municipais visando a diminuição de acidentes e o aumento da segurança dos usuários. Conforme dados divulgados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), somente entre os anos de 2010 a 2015 houve uma redução de 30% no número de total de acidentes e uma redução de 20,8% no número de acidentes com vítimas fatais nas rodovias federais após a implantação do Plano Nacional de Controle Eletrônico de Velocidade. A partir dessas vantagens, os governos municipais, estaduais e federal estão investindo nesse tipo de monitoramento, conforme pode ser observado no aumento de número de equipamentos instalados nas ruas das cidades e rodovias. Para a realização da fiscalização eletrônica são necessários equipamentos e sistemas computacionais capazes de receber, armazenar e processar as informações enviadas por esses dispositivos. As empresas que trabalham no mercado de fiscalização eletrônica devem possuir mecanismos eficazes para manter os equipamentos em operação o maior tempo possível e sem falhas e uma das principais prioridades, até mesmo por cláusulas contratuais, é manter em operação os equipamentos e substituí-los em caso de falhas, uma vez que sem o dado da infração todas as outras atividades são comprometidas. Contudo, a tarefa de manter os equipamentos em constante operação não é de fácil realização. Dessa forma, o presente projeto tem o objetivo de desenvolver um painel (software de monitoramento) digital inteligente em nuvem que possibilite o monitoramento de dispositivos de fiscalização eletrônica para faixas monitoradas de diferentes fabricantes.</p>
-------	--	---	--

IF-CE	METALURGICA W3SAT LTDA	Sistema de Comunicação de Dados para Dispositivos IOT com foco nas aplicações de Gestão IP em Smartcities e Smartgrids	Produto	<p>O conceito Smart Grid e SmartCities propões integrar, de forma inteligente, o comportamento e as ações de usuários conectados à rede elétrica e/ou serviços públicos - produtores, consumidores e aqueles que fazem as duas coisas (prosumers) - a fim de eficientemente entregar um fornecimento de serviços públicos de forma sustentável e econômica. Tudo isso realizado por meio de uso intensivo de recursos de comunicação e informática, da geração ao consumidor final. Por outro lado, a Internet da Coisas (IoT) vem se apresentando como uma tendência de mercado, nos quais os mais diversos dispositivos podem se conectar a Internet. Para isso, um dos principais desafios é estabelecer canais de comunicação de dados apropriados e eficientes entre usuários e concessionárias. Ainda na questão dos serviços públicos, destacam-se as questões relacionadas a gestão da iluminação pública. Atualmente a iluminação pública é de responsabilidade das prefeituras municipais que repassam a cobrança aos contribuintes por meio de cálculos estatísticos de consumo de energia. Em relação a gestão de iluminação pública, a possibilidade de tornar a luminária um dispositivo IoT integrado com tecnologias de comunicação de dados LORA, traz um conjunto de possibilidades para ferramentas de gestão e possibilita uma maior inserção no mercado, principalmente devido a questões relacionadas a custo. Neste sentido, esse projeto busca pesquisar e validar sistema de comunicação de dados baseado na tecnologia LORA para dispositivos IOT voltados a gestão de dispositivos, com foco em iluminação Pública.</p>
IF-CE	DPM SERVICOS DE AUTOMACAO LTDA - EPP	Anemômetro ultrassônico especializado para sistemas de	Produto	<p>Para atender crescente demanda do mercado brasileiro por energia elétrica é necessário aumentar a oferta constantemente, para isto, deve-se diversificar a matriz</p>



		prospecção e avaliação de potencial eólico	<p>elétrica do país inserindo fontes renováveis, pois os grandes potenciais hidrelétricos estão se tornando cada vez mais escassos. A energia eólica vem assumindo um papel cada vez mais importante na matriz elétrica brasileira e mundial. O Brasil possui potenciais eólicos de alta qualidade no Nordeste e Sul do país, e segundo estudos recentes, têm apresentado potenciais também em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e outros estados que antes não eram considerados de alto potencial. Segundo o conselho global de energia eólica (GWEC), o Brasil ocupará em breve o ranking dos dez maiores países produtores e investidores de energia eólica, portanto, esta fonte tem um grande futuro no país e já é essencial na composição de sua matriz elétrica. Apesar de todo este crescimento, ainda existe uma carência de informações sobre as características energéticas da fonte eólica, que são necessárias para o planejamento da expansão do sistema elétrico nacional. O estudo e tratamento estatístico de variáveis eólicas e meteorológicas como a velocidade e a direção do vento, intensidade de turbulência, temperatura, umidade relativa do ar e pressão atmosférica, possibilitam a simulação de ciclos diários de geração e da permanência de geração em certos períodos para obtenção de índices de confiabilidade regionais dos parques eólicos. Estações de medição e registro de dados anemométricos e climatológicos devem possuir equipamentos para a aquisição de dados de alta qualidade, possuindo certificações internacionais, robustez, confiabilidade e uma alta exatidão. Dentre estes equipamentos, os anemômetros são os principais responsáveis pelo alto custo de investimento em estações de medição, com um alto índice de manutenções e um valor de aquisição elevado. Neste sentido, este projeto propõe-se a</p>
--	--	--	--

				desenvolver um anemômetro ultrassônico especializado para sistemas eólicos e meteorológicos, visando reduzir custos e facilitar a instalação de estações meteorológicas e de campanhas de medição anemométricas e climatológicas necessárias à prospecção e validação de áreas para geração eólica, como também para o monitoramento contínuo de parques eólicos (acompanhamento de medições anemométricas – AMA).
IF-CE	ARRIEGUA DESENVOLVIMENTO E INOVACAO	SISTEMA INTELIGENTE PARA OTIMIZAÇÃO DE ESTOQUE EM BARES E RESTAURANTES VIA A NÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS MULTIVARIÁVEIS	Produto	Desenvolvimento de uma solução inteligente para predição e otimização de estoque em estabelecimentos do tipo bares e restaurantes. A proposta é baseada no desenvolvimento de modelos de séries temporais multivariáveis, fundamentadas em Inteligência Artificial, a partir dos históricos das operações de compra e venda nesses estabelecimentos.
IF-CE	RGT ELETRONICA EIRELI	INTERNET DAS COISAS PARA FONTES ININTERRUPTAS DE ENERGIA	Produto	O projeto “IoT@UPS: Internet das coisas para fontes ininterruptas de energia” é uma iniciativa de pesquisa e desenvolvimento que busca integrar a tecnologia da Internet das Coisas (IoT) com as Fontes de Energia Ininterrupta (UPS). O objetivo é aprimorar a eficiência, a confiabilidade e funcionalidades das UPS de nova geração, permitindo o monitoramento e controle remotos (BLE/WIFI/SNPM). Além disso, o projeto visa aperfeiçoar a área de Engenharia local e da empresa ao incorporar novas tecnologia
IF-CE	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	CT LUNG PERFUSION MAP SIEMENS	Produto	CT-Lung perfusion map O projeto consiste da construção de uma ferramenta para auxílio médico, que irá atuar na leitura de imagens DICOM oriundas de exames de tomografia, segmentação de regiões pulmonares e outras ferramentas de manipulação 3D.
IF-CE	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	DYNAMIC CORONARY ROADMAP	Produto	Propõe uma assistência inovadora em procedimentos de Intervenção Coronária Percutânea (PCI), introduzindo uma arquitetura de modelos baseados em Redes SAM e o uso de

				GANs para reconstrução de visualizações vasculares. Isso melhora a precisão, tornando a navegação do fio-guia mais segura e eficaz, com a vantagem de ser não invasiva, eliminando o uso de contraste intravenoso.
IF-CE	THV SERVICOS E CONSULTORIA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA EMBARCADO PARA MONITORAMENTO DE PROCESSO FOTOCATALÍTICO PARA GERAÇÃO DE H2V COM DIOXIDO DE TITANIO DOPADO COM PLATINA	Produto	Esta proposta visa o desenvolvimento de um sistema embarcado para monitoramento de processo fotocatalítico na forma de painel para produção de hidrogênio a partir da fotorreforma do glicerol, utilizando Dióxido de Titânio dopado com Platina (TiO <sub>2</sub> @Pt) como fotocatalisador. O projeto propõe uma perspectiva de aumento de escala do processo fotocatalítico para produção de hidrogênio, incorporando controle de processo para supervisão e otimização do sistema.
IF-CE	CHONTECH CONSTRUCAO E SERVICOS SOCIEDADE UNIPessoal LTDA	SISTEMA INTELIGENTE PARA DETECÇÃO DE ABANDONO DE TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE DIABETES	Produto	<p>O abandono de tratamento medicamentoso é um problema comum em que as pessoas param de tomar seus medicamentos sem orientação médica, podendo causar sérias consequências para a saúde.</p> <p>O objetivo deste projeto é criar um modelo de IA que possibilite a detecção e ranqueamento de abandono de tratamento medicamentoso, utilizando classificadores de risco mínimo, e contribuindo para o acompanhamento e manutenção do tratamento medicamentoso.</p>
IF-CE	MAKE A VISION INOVA SIMPLES (I.S.); W L CAETANO LTDA	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PROJETORES DE HOLOGRAMAS DO TIPO FAN	Produto	A WGSN (Worth Global Style Network), líder mundial em previsão de tendências de consumo, revela que em 10 anos a holografia será peça fundamental no surgimento de uma nova realidade envolvendo mídia Digital Out of Home (DOOH). De olho nesse cenário, esse projeto busca projetar e construir um protótipo de hardware de um dispositivo rotatório (fan) que gere hologramas aliado a um software de controle e gerenciamento desses equipamentos.

IF-CE	CONSTA SOLUCOES EMPRESARIAL LTDA	SISTEMA INTELIGENTE DE GERAÇÃO DE CALENDÁRIO DE PRODUÇÃO EM INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS	Produto	Em uma cadeia produtiva de alimentos são utilizados diversos recursos humanos e equipamentos. Esses elementos definem a capacidade produtiva industrial e caso organizados de forma eficiente gera-se aumento considerável de produtividade. Nesse cenário, o presente projeto visa, por meio de algoritmos inteligentes, a elaboração de um calendário de produção de uma indústria de alimentos que atenda a demanda reduzindo custos de operação e maximizando uso de recursos.
IF-CE	ABOUTTI TREINAMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA	LEARNING ANALYTICS COM USO DE IA EXPLICÁVEL PARA AVALIAÇÃO E INVESTIGAÇÃO DO ENGAJAMENTO DE ALUNOS EM CURSOS EAD	Produto	O baixo engajamento com ferramentas de EAD tem sido um problema grave para esta modalidade de aprendizado tão necessária nos dias de hoje. Entender quando e por que ele ocorre é um passo crucial para o enfrentamento destes problemas. Este projeto propõe combinar diferentes técnicas de inteligência artificial (IA) para detectar e explicar o nível de engajamento na plataforma, dando condições para que ações sejam tomadas para restabelecer e melhorar o desempenho dos alunos.
IF-CE	GLEIDSON MARTINS PINHEIRO 04873996333; HENRIQUE ALENDE DA SILVEIRA LTDA	SISTEMA INTELIGENTE PARA SÍNTESE DE SONS EM EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS	Produto	O Projeto SIGS consiste em uma plataforma de cálculo de desempenho acústico de sistemas construtivos para projetos de engenharia, que possibilita tanto os projetistas e profissionais quanto os interessados na aquisição dos imóveis, a experiência virtual de eventos sonoros prediais, gerados a partir do isolamento acústico estimado para o projeto implementado, juntamente com o banco de áudios de fenômenos característicos de origem interna ou externa à edificação.
IF-CE	TORNA ECONOMIA CIRCULAR LOCACOES LTDA.	SISTEMA INTELIGENTE PARA AUTOCONFIGURAÇÃO DE PARAMETROS EM MÁQUINAS TORNA	Produto	Uma máquina TORNA é um equipamento compacto, que esteriliza água e separa os sólidos do efluente de forma rápida. O tratamento é feito sem a utilização de produtos químicos, sem geração de rejeitos. Uma máquina tem

				capacidade ainda de receber como entrada cama de frango e produzir como saída nitrogênio, potássio e fósforo, sendo este o estudo de caso deste projeto. Neste contexto, busca-se sensoriar a máquina torna via CLP e usar inteligência artificial para ajustar os atuadores da máquina TORNA.
IF-CE	INFOMARKET LTDA	SISTEMA AUTOMÁTICO DE LEITURA DE ENCARTES	Produto	O aumento da competitividade dos supermercados vem exigindo uma atuação mais eficiente e menos custosa, e a comparação de preços de produtos têm sido uma forma de responder a este desafio. Esse projeto busca coletar, de maneira automática, preços e condições de produtos através da leitura e identificação de encartes/panfletos de ofertas.
IF-CE	ITIMUM SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA	PLATAFORMA DE MONITORAMENTO DE PONTOS DE PRESENÇA	Produto	Desenvolvimento do POPLOGGER (hardware, firmware, gabinete) a serem utilizados em Pontos de Presença (POP) geograficamente espalhados na região de cobertura de ISP's com conectividade via internet e wifi que efetuará a integração de sensores, atuadores e equipamentos e disponibilizará os dados para avaliação e testes funcionais em Dashboard para a posterior implementação de Plataforma Web de Telemetria e Monitoramento de Salas POP's.
IF-CE	CONSTANTA INDUSTRIAL LTDA	IOT PARA RASTREABILIDADE DO ANIMAL E REGISTRO DA POSIÇÃO EM BLOCKCHAIN	Produto	Desenvolvimento de um Brinco do Boi para rastreabilidade do animal durante fase de engorda, utilizando LoRaWAN, alimentação solar e registro das posições em Blockchain.
IF-CE	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	CURIOSITY- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DETECÇÃO DE EVENTOS TÍPICOS E ATÍPICOS EM SMART METERING	Produto	O projeto consiste na criação de datasets de sinais elétricos relacionados a eventos típicos e atípicos de redes de distribuição de energia elétrica, com vistas à aplicação de técnicas de Inteligência Artificial (Machine Learning) para identificá-los. Ainda, o projeto prevê a evolução do framework de testes automáticos de Sistemas de Medição Inteligente de Energia Elétrica da Landis+Gyr.
IF-CE	CHARMTECH INFORMATICA	ALGORITMO DE RECONHECIMENTO DE ATENÇÃO DE AVATARES EM	Produto	Este projeto propõe desenvolver um modelo de inteligência virtual para detecção de atenção de usuários e seus avatares



	TREINAMENTO E SERVICOS LTDA	AMBIENTES VIRTUAIS NO METAVERSO		em relação a um determinado objeto virtual, em um ambiente de realidade virtual - Metaverso. Esse modelo poderá ser utilizado para avaliar o engajamento em experiências de aprendizagem imersiva e validar a adesão a diferentes modelos de mídias e formatos de apresentação.
IF-CE	RGT ELETRONICA EIRELI	APRIMORAMENTO TECNOLÓGICO EM 32BITS PARA FONTES ININTERRUPTAS DE ENERGIA	Produto	A proposta consta de atividades de P&D na área de sistemas de fontes ininterruptas de energia cujo objetivo principal é a entrega de protótipos completos, tanto da plataforma universal de controle de UPS embasada em Microcontrolador ARM (fase 1), bem como uma plataforma de UPS completa (fase 2) que integra as funcionalidades desenvolvidas na fase 1. Documentação e treinamento para a empresa.
IF-CE	CONSTANTA INDUSTRIAL LTDA	LORA FUOTA REVOLUTION - UMA SOLUÇÃO DE ATUALIZAÇÃO RÁPIDA DE FIRMWARE UTILIZANDO LORA E LORAWAN EM APLICAÇÕES IOT	Produto	Desenvolvimento de uma arquitetura computacional otimizada para permitir processos de atualização de Firmware remoto (FOTA) em redes LoRAWAN utilizando conceitos de otimização baseado em sementes.
IF-CE	RIO ELBA SOLUCOES DIGITAIS LTDA - EPP	ANGIOTC - RECONSTRUÇÃO 3D EM TEMPO REAL	Produto	Sabe-se que o início da análise e do processamento de imagens de exames médicos possibilitou, em conjunto com a computação gráfica, uma melhor visualização das estruturas do corpo humano e, a partir disso, um grande auxílio ao diagnóstico pelo especialista. Hoje já é possível, por exemplo, simular um exame a partir de modelos tridimensionais (3D) de estruturas do corpo humano ou identificar doenças através da reconstrução 3D de determinadas regiões. Nesse sentido, diversas técnicas de segmentação vem sendo estudadas, combinadas e avaliadas visando a correta segmentação de vasos.
IF-CE	LIENTECH SERVICOS DE CONSULTORIA, TREINAMENTOS E SELECAO LTDA	IT GUYS FINDER – LOCALIZADOR INTELIGENTE DE TALENTOS DE TI	Produto	Diante de um contexto em que o mercado de trabalho apresenta alta demanda de desenvolvimento de softwares, intensificado pela pandemia, grandes mudanças têm acontecido sobretudo no processo de recrutamento e

				<p>seleção para posições da área de TI, que precisou se adaptar à nova realidade e mudar seus métodos. Assim como em vários outros campos onde existe necessidade de personalização de processos, o uso de inteligência artificial e seus inúmeros campos de atuação oferecem uma alternativa de viabilização. Novas tecnologias podem ajudar em reconhecimento de padrões, agrupamento, associação, comunicação homem-máquina em linguagem natural, e muito mais. O uso de IA no processo recrutamento de profissionais de TI traz alternativas de viabilização de uma série de atividades antes delegadas aos recrutadores, trazendo produtividade para o desafio de suprir o número crescente de vagas.</p>
IF-CE	SIARA SERVICOS E TREINAMENTOS EM INFORMATIVA LTDA.	SISTEMA INTELIGENTE PARA RECOMENDAÇÃO DE VEÍCULOS	Produto	<p>Este projeto visa o desenvolvimento de um sistema inteligente de recomendação para viabilizar financiamento entre credores/financeiras e clientes que desejam financiar veículos automotivos. A ideia é abranger clientes que não são financiados por credoras mais tradicionais que possuem, em geral, menor taxa de juros e buscar alternativas com maior risco de crédito mas que viabilizem a realização do negócio. O sistema de recomendação visa a realizar propostas intermediárias entre os participantes.</p>
IF-CE	GERA3 SISTEMAS E AUTOMACAO DE GESTAO EIRELI	GESTÃO DE VENDAS BASEADA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O GERACLOUD	Produto	<p>Devido à crise econômica causada pela pandemia, logo no início, com lojas de vestuário fechadas, não obstante, a migração para lojas virtuais, houve queda drástica pela procura de produtos têxteis. Com a gradativa reabertura da economia, tem havido recuperação da demanda, no entanto, esta maior procura tem causado diminuição dos estoques. Ferramentas como o Business Intelligence (BI) podem ajudar as empresas a tomar melhores decisões. Entretanto, tecnologias dessa natureza não são suficientes para a</p>

				complexidade do contexto tão volátil que a economia se encontra. Uma das abordagens recentes que tratam sobre IA é a Aplicação de Raciocínio Automatizado em Aprendizado de Máquina, que compreende no uso de Lógica Matemática para representar informações e verificar propriedades dessas tomadas de decisões. Com base nas novas tecnologias, o objetivo deste projeto é buscar soluções aplicados ao sistema GeraCloud.
IF-CE	MULTI7 CAPITAL CONSULTORIA LTDA	SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA COM OPÇÃO DE REJEIÇÃO NO PROCESSO DE ANTECIPAÇÃO DE RECEBÍVEIS	Produto	O projeto tem como objetivo a aplicação de modelos de classificação hierárquica com opção de rejeição no auxílio à tomada de decisão inerente ao processo de análise de crédito em instituições financeiras. Tal metodologia tem como objetivo a redução de propostas de liberação de créditos aprovadas a clientes com alto grau de inadimplência. Assim, evitando prejuízo financeiro à instituição.
IF-CE	A2CP EMPREENDIMENTOS LTDA; IOSI TREINAMENTO CONSULTORIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA; ROMULO NASCIMENTO GARCIA	APLICAÇÃO MODULAR PARA RASTREIO E INDEXAÇÃO AUTOMÁTICA DE CONTEÚDO EDUCACIONAL	Produto	O recente avanço da Educação a Distância, infelizmente acentuado pela condição pandêmica que assolou o mundo nos últimos anos, tornou ainda mais evidente um problema estrutural inerente a esta realidade: uma enorme quantidade de material de aprendizagem é necessária para que o ensino a distância se torne efetivo. Os materiais existentes podem não apresentar uma cobertura ampla do tema tratado, falhando em fornecer as informações necessárias para a sedimentação do conhecimento junto ao aluno. Visando endereçar este problema, este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema de mineração de conteúdo focado em conceito - Educational Content Crawler.
IF-CE	GESTAO AUTONOMA INTELIGENTE DE ASSISTENCIA HOSPITALAR	SISTEMA INTELIGENTE DE TRIAGEM E ALERTAS EM SIGLA: IA.UPA PRONTO ATENDIMENTO MÉDICO - UPA	Produto	No Sistema Único de Saúde (SUS), a atenção à saúde é dividida em três níveis: Primária, Secundária e Terciária. Nesses níveis, a complexidade aumenta da primária à terciária. Fazem parte da atenção secundária: as Clínicas,

	LTDA; PLURALMED EMERGENCIA LTDA			Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Hospitais Escolas. Nesses locais, são realizados procedimentos de média complexidade. Existem 322 Unidades de Pronto Atendimento no Brasil. Criada em 2003, pelo Ministério da Saúde, a UPA é uma unidade focada na urgência e emergência, portanto funciona 24h por dia, sete dias por semana. O escopo deste projeto consiste no desenvolvimento de um sistema, baseado em inteligência artificial (IA), capaz de realizar o auxílio à triagem de pacientes em unidades de pronto atendimento (UPA).
IF-CE	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AO FRAMEWORK DE TESTES AUTOMATICOS DE SISTEMAS DE MEDI^AO INTELIGENTE DE ENERGIA	Produto	A Medição Inteligente de Energia é uma tendência nas distribuidoras de energia, alavancada pelos recentes avanços na Internet das Coisas (IoT). O desenvolvimento e aplicação da medição inteligente de energia requer novas ferramentas e tecnologias para trazer eficiência ao processo de especificação, entendimento, desenvolvimento, validação e suporte. Para esse funcionamento do sistema de medição em rede, é fundamental que o medidor tenha capacidade de se comunicar, de forma rápida, eficaz e segura, em diversos protocolos diferentes. Essa velocidade de comunicação requer maior disponibilidade dos dispositivos de rede, em tempo real. Portanto, deve-se minimizar suas falhas, o que pode ser obtido por maior quantidade de testes.
IF-CE	PHILIPS MEDICAL SYSTEMS LTDA	CONVERGÊNCIA DIGITAL PARA ASSISTÊNCIA E MONITORIZAÇÃO REMOTA EM SAÚDE	Produto	O processo de transferência de detentos para atendimento em hospitais envolve custos e alguns transtornos para ambas as partes. Atualmente, uma das maiores dificuldades para tratamento de população encarcerada é a locomoção, bem como triagem e diagnóstico médico em tempo hábil. Muitas vezes, eles faltam ao retorno não porque querem, mas porque não há escolha para levá-los. A proposta de compor infraestrutura e processos de IoMT (Internet das Coisas

				<p>Médicas) para pesquisa clínica e assistência em saúde nos presídios é motivada por quatro fatores: 1) Quantidade e diversidade de pessoas; 2) Pessoas que, por lei, devem ter acesso à assistência em saúde; 3) Uma unidade prisional apresenta rotinas muito semelhantes às rotinas de uma moradia; 4) Tendem a ser ambiente ideal para testar e validar clinicamente em larga escala as novas soluções em IoMT. A partir desse contexto, a fim de aprimorar o processo de telemedicina como forma de expandir o atendimento e reduzir custos, este projeto pretende estabelecer as bases para que tais ambientes de reclusão venham a funcionar como unidades de testes e validação clínica para novas tecnologias de software, hardware e procedimentos em IoMT</p>
IF-CE	RGT ELETROICA EIRELI	3KW OFFGRID	Produto	<p>Existem dois tipos de sistemas fotovoltaicos, de acordo à sua ligação para com a rede pública de distribuição de energia elétrica: 1) Sistema Fotovoltaico Isolado (off-grid) e 2) Sistema Fotovoltaico Conectado à rede (on-grid). O sistema fotovoltaico off grid típico é mais caro do que o sistema on-grid. Por não ser conectado à rede pública, ele necessita de alguns equipamentos diferenciados para ter autonomia e ser auto sustentável, como o uso de baterias. Esse sistema fotovoltaico isolado é usado predominantemente para funções bastante específicas. Logo, quando há excedente de energia produzida, essa sobra é enviada para um conjunto de baterias. As baterias do sistema isolado são a única possibilidade de ter energia para ser usada quando não houver irradiação solar.</p>
IF-CE	GLEIDSON MARTINS PINHEIRO 04873996333; HUNO TREINAMENTO	APLICATIVO DE ANÁLISE DE SINAIS E DE INTELIGÊNCIA ACÚSTICA	Produto	<p>Elaboração de um sistema de aquisição e tratamento de sinais, e na criação de uma extensa base de dados acústicos de absorção e difusão de materiais disponíveis no mercado brasileiro que permitam a aplicação de fundamentos</p>

	CONSULTORIA E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA			computacionais de acústica geométrica e cálculos analíticos, objetivando a aferição e estimativa de parâmetros acústicos, a otimização de soluções de projeto e, por fim, a auralização do conteúdo virtual binaural, a ser ouvida com headphone.
IF-CE	PREMIUM CURSOS E CONSULTORIA EM OFTALMOLOGIA LTDA	SISTEMA EM NUVEM PARA ANÁLISE DA CAPSULORREXIS E AVALIAÇÃO DA CURVA DE APRENDIZADO	Produto	A catarata é uma patologia que afeta a lente natural do olho humano (cristalino) causando opacidade, parcial ou completa, e comprometendo a visão com possibilidade de cegueira. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que cerca de 160 milhões de pessoas em todo o mundo apresentam catarata. O tratamento da catarata é realizado através de cirurgia e, atualmente, a facoemulsificação é a técnica de eleição. Durante a facoemulsificação, um passo cirúrgico de extrema importância é a realização da capsulorrexis. A capsulorrexis ideal deve ser circular, contínua e centralizada. Porém, esse resultado perfeito nem sempre é alcançado durante o ato operatório. Com base na importância dessa manobra intra-operatória, a Empresa PREMIUM LAB desenvolveu um protótipo, doravante denominado EYELAB, que contém uma cápsula anterior artificial para que cirurgiões em formação possam realizar o treinamento da capsulorrexis.
IF-CE	AIRONNET SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO E INOVACAO LTDA	SISTEMA DE EXTRUSÃO DE CONCRETO E CONTROLE PARA IMPRESSÃO 3D EM CONSTRUÇÃO CIVIL	Produto	A manufatura aditiva ou impressão 3D é um processo de fabricação automatizado que, a partir de um modelo digital, permite criar-se um objeto sólido tridimensional. A impressão 3D trata-se de um processo produtivo no qual são acumuladas camadas para criar determinado objeto sólido tridimensional baseado em um modelo digital, permitindo a produção de formas complexas que não podem ser executadas por outros meios, além da customização em larga escala e da quantidade de resíduos reduzidos. Um dos principais materiais empregados na construção civil é o

				concreto, composto basicamente por cimento, brita, areia, água e aditivos menores. A extrusão do concreto é um desafio pois impacta nas propriedades macro e microestruturais deste e, portanto, na qualidade das habitações ou peças construídas. Este projeto possui o objetivo de desenvolver um sistema embarcado capaz de automatizar e controlar a extrusão de concreto visando a aplicação de impressão 3D na área de construção civil.
IF-CE	CONCEPTU PROTOTIPOS E SISTEMAS LTDA - ME; SEVENIA INOVACAO EM ENERGIA LTDA	SISTEMA DE GESTÃO E CONTROLE DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA INTEGRADA COM PLATAFORMA IOT DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL	Produto	A facilidade na oferta e no consumo da energia elétrica reduz drasticamente a percepção da importância e da complexidade de toda a cadeia de produção e de toda a logística necessária para que tenhamos a oferta desse produto sempre disponível. Uma das principais características, e também restrições, desse mercado é que a energia não pode ser facilmente armazenada. Ou seja, a energia é gerada e consumida ao mesmo tempo. Consequentemente, a geração e o consumo devem estar alinhados. O uso da geração distribuída acarreta, de forma natural, um aumento do consumo nas UCs(em média 20%), até pela percepção de ser uma energia disponível e mais barata. A utilização em campo do WATTSYS pela CONCEPTU indicou a oportunidade de agregar valor ao produto através da incorporação de informações de consumo dos usuários, propiciando uso mais racional da energia gerada, isto é a aplicação da conservação energética(redução de consumo) e a eficiência energética (consumo otimizado) e consequentemente redução dos gastos. Para alcançar este objetivo, é necessário agregar dados e análises para apoiar os algoritmos de inteligência artificial da plataforma da CONCEPTU, e com isso implementar novas regras de negócio, a partir de dados gerados pela camada de consumo de energia da SEVENIA,

				que são provenientes de dispositivos de automação residencial, dispostos em um padrão tecnológico de internet das coisas.
IF-CE	SINAI MEDICALL COMERCIO E SERVICOS EIRELI	E-OXIGEN USINA INTELIGENTE DE OXIGÊNIO	Produto	Apesar do gás oxigênio ser um dos elementos mais abundantes do planeta, existem situações onde se faz necessária a utilização de oxigênio suplementar para o tratamento de pacientes. Recentemente a cidade Manaus enfrentou uma enorme crise de falta de oxigênio que provocou mortes devido à pandemia de COVID19. A produção de oxigênio a partir do ar atmosférico é realizada por sistemas concentradores de oxigênio, que utilizam um processo chamado Pressure Swing Adsorption (PSA) para separar o oxigênio dos demais gases presentes no ar. Neste sentido, este projeto propõe o desenvolvimento do E-Oxigen, um sistema concentrador de oxigênio PSA composto por um pacote tecnológico formado pelos mais variados sensores para total controle da produção
IF-CE	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	SISTEMA PARA MEDIÇÃO SOCIAL DE ENERGIA	Produto	Em 2007, a Landis+Gyr promoveu sua 1ª ação de sustentabilidade medindo a emissão de carbono e desde então implementou um Conselho de Responsabilidade Social Corporativa (CSR), baseado em métricas ESG ("Environmental, Social and Governance"). A Landis+Gyr está comprometida com o desenvolvimento sustentável e se dedica a ser também uma empresa socialmente responsável. Alinhado a esse contexto, a Landis+Gyr está desenvolvendo um novo produto denominado "Medidor Social", solução direcionada para atender clientes (majoritariamente de baixa renda) que se enquadrem no programa de Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE) e também eletrodependentes (conforme Resolução ANEEL 414/2010), usando tecnologias inovadoras conhecidas atualmente pelo



				<p>termo 4.0, tais como, IoT (Internet das Coisas), tratamento de dados por meio de IA (Inteligência Artificial) em um ambiente de Smart Grid (Redes Elétricas Inteligentes).</p>
IF-CE	<p>CONECTA 9 SERVICOS DE DIAGNOSTICO LTDA; FACIL ODONTO SERVICOS ODONTOLOGICOS LTDA</p>	<p>DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA INTELIGENTE PACS PARA IMAGENS RADIOLÓGICAS SAUDE 4.0</p>	<p>Produto</p>	<p>A utilização de exames em laboratório ou aquisição de imagens se torna a cada dia mais necessária e popular na medicina. A quantidade de exames realizada é bastante grande. Em 2004, somente no estado de São Paulo, foram realizados 13.616.811 de exames radiológicos e 9.569 equipamentos em funcionamento. Equipamentos como tomógrafo computadorizado, ultrassom e outros, geram uma quantidade grande de imagens e de dados dos pacientes e exames que necessita ser adequadamente gerenciada. Os sistemas de informática na saúde responsáveis pelo gerenciamento dessas informações são essenciais. Dentre estes destacam-se: o RIS (Radiology Information System), o PACS (Picture Archiving and Communication System) e a central de laudos (teleradiologia). Neste sentido, esse projeto consiste em desenvolver um sistema inteligente de recomendação de práticas de medicina preventiva, preditiva; individuais e coletivas a partir de dados de saúde de um indivíduo ou grupo de indivíduos disponíveis em nuvem, por meio de sistemas PACS e RIS.</p>
IF-CE	<p>CONECTA 10 SERVICOS DE DIAGNOSTICO LTDA; TGI DIAGNOSTICO MEDICO LTDA</p>	<p>DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA COLONOSCOPIA VIRTUAL: SAÚDE 4.0</p>	<p>Produto</p>	<p>Colonoscopia é um exame de imagem realizado para avaliação do revestimento interno de estruturas da parte final do aparelho digestivo (intestino grosso): reto, cólon e íleo terminal. O exame permite identificar a presença de pólipos, tumores, câncer e outras alterações mas devido a seu caráter invasivo, médicos podem optar por um exame de tomografia computadorizada (TC, raios-x). Um modelo 3D do intestino grosso e estruturas é construído a partir dessas imagens de modo que o médico pode avaliar os resultados a</p>

				partir desse modelo de imagem. Esse procedimento é conhecido como colonoscopia virtual. O objetivo desse projeto é desenvolver um protótipo de um sistema capaz de realizar colonoscopia virtual a partir de exames de tomografia computadorizada do abdômem.
IF-CE	CPDI - CENTRO DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO LTDA; INOVAEYE COMERCIO, INDUSTRIA E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA.	NOTE BRAILLE - DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	Produto	A revolução provocada pelas tecnologias móveis também tem impactado no desenvolvimento de sistemas de Tecnologia Assistiva (TA) voltados para pessoas com deficiência, incluindo pessoas cegas, surdas, etc. Existe uma grande disponibilidade de aplicativos e dispositivos voltados para tal público, sendo necessário, no entanto, que tais soluções sejam corretamente avaliadas e utilizadas para que não ocorra o abandono da tecnologia e a frustração dos usuários. Neste sentido, este projeto objetiva o desenvolvimento de um dispositivo para a escrita em braille e upload do texto para computadores e dispositivos móveis que possa ser utilizado nos processos de alfabetização, educação formal e ambiente profissional por pessoas cegas contribuindo para a autonomia, inclusão social, profissional e digital do seu público alvo.
IF-CE	AL TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI; BIOCHEMINOVA INSTITUTO DE TESTES E ANALISES LTDA	SISTEMA EMBARCADO DE GESTÃO COMPARTILHADA DE RESÍDUOS DE MEDICAMENTOS	Produto	A Lei 9927 (08/10/2012) da PMF, que dispõe, dentre outros, sobre o destino adequado de medicamentos vencidos, é clara sobre a obrigação de farmácias, drogarias e congêneres terem pontos de coleta de resíduos farmacêuticos (RF) vencidos destinados à população. Apesar de estabelecer as penalidades previstas na Legislação Sanitária e Ambiental vigentes aos infratores, ainda não são observadas no município (nem no estado e no país) ações amplas e concretas que configurem o gerenciamento de coletas de RF pelas farmácias/drogarias. Assim, há a necessidade ações que permitam a estruturação e implantação do gerenciamento da

				logística reversa, fazendo com que os RF vencidos retornem ao seu ponto de venda (farmácias/drogarias) para serem adequadamente descartados. Nesse contexto, o projeto tem como objetivo a construção de um sistema embarcado para gerenciar o sistema de coleta dos RF vencidos.
IF-CE	ABOUTTI TREINAMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA; SW INFORMATICA TREINAMENTOS E SERVICOS LTDA	APLICATIVO PERCEPTIVO HOLÍSTICO DE APOIO A APRENDIZAGEM ADAPTATIVA	Produto	Aprendizagem adaptativa ou tutoria inteligente tem as suas origens no movimento da inteligência artificial começou a ganhar popularidade na década de 1970. Na aprendizagem adaptativa, a premissa básica é que a ferramenta ou o sistema será capaz de ajustar-se o método de aprendizagem do estudante / do utilizador, o que resulta em uma melhor e mais eficaz experiência de aprendizagem para o utilizador. A maioria das plataformas adaptativas de hoje chama isso de "consumo de conteúdo" e espera que o conhecimento seja adquirido através da simples leitura. A ideia da "aprendizagem personalizada" e, por extensão, da aprendizagem adaptativa é ajudar a atender às necessidades do processo de aprendizagem de cada aluno. Nesse sentido, esse projeto busca desenvolver um aplicativo perceptivo holístico de apoio a aprendizagem adaptativa que introduz o conceito de abordagem perceptiva.
IF-CE	CLINICA BOA SAUDE LTDA; UMAT - EMPRESA DE TREINAMENTO E DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA EM ENSINO DE ANATOMIA	Produto	A rápida evolução da Internet resultou na disponibilidade de grandes volumes de recursos de aprendizado online na web. No entanto, muitos alunos encontram dificuldades na recuperação de recursos adequados de aprendizado on-line devido à sobrecarga de informações. Nos últimos anos, o ensino anatômico sofreu grandes e variadas modificações, englobando desde modificações curriculares até novas modalidades, como as abordagens tecnológicas interativas. Nesse novo cenário, entram didáticas de Estudos Baseados em Problemas, modelos plastinados e sintéticos, pinturas

				corporais, softwares, realidade virtual, dentre outros. Nesse sentido, este projeto visa Desenvolver uma tecnologia capaz de utilizar técnicas de gamificação; computação móvel e em nuvem; aprendizado de máquina; modelagem 3D para o ensino de anatomia por meio de PBL (Problem based learning), aprendizado baseado em problema.
IF-CE	ESCOLA CEARENSE DE SAUDE OCULAR LTDA	SISTEMA DE AUXILIO AO DIAGNÓSTICO EM TOPOGRAFIA CORNEANA, MICROSCOPIA ESPECULAR E OCT	Produto	O presente projeto trata do desenvolvimento do sistema "MaisOftalmo". Este, por sua vez, consiste em um sistema em nuvem de gestão e automatização integrado a aplicativo móvel dotado com inteligência artificial para auxílio na confecção de laudos de exames de topografia corneana, microscopia especular e Tomografia de Coerência Óptica (OCT).
IF-CE	M L LOUREIRO	SOFIA - SISTEMA DE INTELIGÊNCIAARTIFICIAL PARA PROFISSIONAIS DE NUTRIÇÃO	Produto	SOFIA (Software de Formulações com Inteligência Artificial) é um sistema idealizado para ser a ferramenta de auxílio na tomada de decisões e diagnósticos pelo profissional da saúde durante todo processo de atendimento. Esse projeto busca implementar subsistemas ao SOFIA visando recomendações de dietas baseados em entradas do usuário. Essas entradas serão lidas e interpretadas automaticamente através de técnicas de visão computacional e processamento de linguagem natural.
IF-CE	GERA3 SISTEMAS E AUTOMACAO DE GESTAO EIRELI	SISTEMA INTELIGENTE PARA RECOMENDAÇÃO DE PRODUTOS DE MODA	Produto	o Brasil é referência mundial em design de moda praia, jeanswear e homewear, tendo crescido também os segmentos de fitness e lingerie e o mesmo pode ser dito do Ceará que tem uma indústria de confecção bastante desenvolvida. A tomada de decisão quanto a peça a ser produzida é questão fundamental na receita da indústria de confecção, emandando bastante experiência dos confeccionista (desginers) de produto de tais indústrias. Além do gargalo no processo de design da peça a ser

				<p>fabricada, nessa cadeia produtiva, pode-se destacar ainda a baixa qualidade no processo de venda de produtos pelos vendedores. Nesse contexto, esse projeto busca soluções para os dois problemas supracitados. O primeiro envolve o desenvolvimento de um sistema de recomendação para peças a serem fabricadas, enquanto o segundo envolve o desenvolvimento de um sistema de recomendação para oferta de produtos a serem oferecidos no processo de venda em lojas de vestuário.</p>
IF-CE	GOLDEN TECHNOLOGIA LTDA; ITEGRA DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS LIMITADA - ME	PLATAFORMA DE GARANTIA DE TRANSAÇÕES DE FLUXO COMERCIAL, FINANCEIRO E FISCAL PARA DISPOSITIVOS REMOTOS E INTERNET.	Produto	<p>Na gestão financeira e fiscal das empresas, quaisquer que sejam o seu porte, existe a ocorrência de erros relacionados à emissão de notas fiscais. Esses erros, causados pelo desconhecimento da legislação, elevado tempo de apuração dos impostos e falta de estratégia fiscal previamente estabelecida, implicam em pagamentos de impostos indevidos e multas, o que se traduz na elevação de custos e na baixa rentabilidade destas empresas. Com o crescente uso de Big data e de tecnologias de inteligência artificial pelo fisco, podemos entender que num curto espaço de tempo a fiscalização documental será realizada de forma instantânea. Neste sentido, esse projeto visa construir uma plataforma tecnológica que possa oferecer de forma online garantia de segurança antes, durante e após a conclusão de transações comerciais, aplicando regras de validação e auditoria automatizadas e regidas pela legislação e normas fiscais. Além disso a plataforma poderá indicar as melhores configurações/parametrizações fiscais para a cada empresa de forma a otimizar a carga de impostos devidos.</p>
IF-CE	KIRON TECNOLOGIA E SERVICOS MEDICOS LTDA	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE TELEMEDICINA INTELIGENTE PARA PSIQUIATRIA	Produto	<p>Durante a pandemia de Covid-19, médicos têm utilizado recursos de teleconferência ou mesmo telefone, não específicos para telemedicina, em atendimento a pacientes</p>

				(GREVEN et al., 2020). A psiquiatria também têm feito uso desses meios em detrimento a visitas para consultas face a face. Vários aplicativos e sistemas têm sido desenvolvidos especificamente para atendimento virtual. Espera-se que chatbots e outros desenvolvimentos que aplicam técnicas de inteligência artificial (IA) possam ocupar um lugar significativo como opção viável no atendimento de pacientes psiquiátricos. Neste sentido, esse projeto consiste em desenvolver módulo de telemedicina para atendimento de pacientes psiquiátricos para consultas, sondagens e terapias.
IF-CE	MATHEUS XAVIER ROCHA 60399153314	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA EMBARCADO PARA CONTROLE INTELIGENTE APLICADO A PROCESSO DE SOLDAGEM EM TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS	Produto	Nos últimos anos a tecnologia de fabricação de tubulações industriais evoluiu de forma significativa. A nível mundial, o último relatório disponível na Zion Market Research apresenta que o mercado global de consumíveis para soldagem deverá exceder US\$ 18,1 bilhões até 2023. A soldagem de tubulações é um processo fundamental e crítico e é corriqueiramente realizado de forma manual. Um operador é responsável por posicionar e alinhar os tubos a serem soldados. Esta etapa é realizada de forma subjetiva, apenas visualmente. Neste contexto, fazem-se necessários a pesquisa e o desenvolvimento de um sistema embarcado dotado de dispositivo de acoplamento em tubulações, controle e manuseio de ferramentas e atuadores, e integração com máquina de solda, para a realização de um processo de soldagem automático com alto padrão de qualidade e produtividade. Desta forma, além de ser automatizado, o processo torna-se menos dependente de erros do operador e menos sujeito a falhas.
IF-CE	ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA	SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO VEICULAR UTILIZANDO EDGE COMPUTING	Produto	Urban computing é um conceito recente no qual a cidade pode ser vista como um sistema distribuído onde, através de um processo de aquisição, integração e análise de uma

				<p>quantidade grande e heterogênea de dados gerados por diferentes fontes (sensores, dispositivos, veículos, prédios e pessoas). Esta é uma área naturalmente interdisciplinar, que interliga a ciência da computação com áreas tradicionalmente ligadas à gestão das cidades, como transportes, engenharia civil, segurança pública, economia, ecologia e sociologia. Dentro deste contexto, este projeto centraliza seus esforços em melhorias voltadas para o trânsito, que se tornou cada vez mais caótico. A proposta de inovação deste projeto visa usar o conceito de Edge Computing onde o uso dos dispositivos eletrônicos podem ser conectados à internet, uma vez que procura aproximar a computação da fonte dos dados coletados. Assim, o processamento ocorre o mais próximo possível do local do usuário ou da fonte de dados.</p>
IF-CE	OK ENERGY, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE BANDEJA MICROPROCESSADA PARA PLATAFORMA ROBÓTICA	Produto	<p>A Ok Energy é uma empresa cearense de tecnologia, que tem investido em novas áreas, visando explorar novos mercados que a mantenham numa posição de vanguarda. Pensando nesta diversificação de produtos, a Ok Energy adquiriu recentemente uma plataforma robótica que permite a customização de aplicações e quer entrar no ramo de marketing usando robôs para divulgação de produtos em espaços públicos e aposta na plataforma robótica TEMI como seu carro chefe. Embora seja um empresa de tecnologia, a Ok Energy não tem equipe técnica com competência para desenvolver o produto.</p>
IF-CE	MOBIT - MOBILIDADE, ILUMINACAO E TECNOLOGIA LTDA	MITS DOPPLER - FIRMWARE LEGALMENTE RELEVANTE	Produto	<p>No Brasil existem diversas tipos de medidores para fiscalização eletrônica e cada tipo possui vantagens e desvantagens. Contudo, muitos destes tipos de medidores são intrusivos e possuem uma certa complexidade para instalação na via, além de danificar a estrutura física da via.</p>

				Atualmente, no mundo, novas tecnologias para medição de velocidade estão sendo utilizadas, na qual se destaca o uso de medidores de velocidade utilizando o efeito Doppler. Este tipo de sensor permite um monitoramento não intrusivo de múltiplas faixas simultaneamente, incluindo faixas de sentidos opostos. A partir da utilização de técnicas de inteligência artificial, este projeto contempla o desenvolvimento de um firmware capaz de rastrear múltiplos veículos.
IF-CE	NATALIA RIOS DE ALMEIDA INFORMATICA	SMART FUSE - SF	Produto	O sistema de distribuição de energia elétrica está sujeito a perturbações de várias origens tais como, sobretensões provocadas por surtos de manobras, descargas atmosféricas, problemas mecânicos na rede, etc. Para evitar um dano maior ao sistema elétrico, alguns equipamentos de proteção são utilizados, como é o caso da chave fusível. A chave fusível é utilizada em várias situações visando proteção, em transformadores de distribuição, derivações em alimentadores de média tensão e em banco de capacitores. Neste sentido, é proposto este um dispositivo de baixíssimo custo, utilizando tecnologias baseada em IoT, instaladas diretamente nos cartuchos do elo fusível visando monitorar chaves fusíveis de empresas de distribuição de energia.
IF-CE	HERMES SERVICOS DE SOFTWARES LTDA	DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE APOIO A DECISÃO MÉDICA UTILIZANDO RECOMENDAÇÕES AUTOMÁTICAS	Produto	Os Sistemas de Apoio a Decisão (SAD) foram criados a partir da crescente competitividade entre as empresas e a disponibilidade de tecnologias para armazenar e buscar rapidamente informações. Uma das áreas de maior atuação do SAD é a medicina, em que tais sistemas disponibilizam ao médico informações relevantes referentes ao histórico do paciente. Conforme a organização mundial da saúde, a quantidade de informações referente a área da saúde dobra a cada três anos e muitos destes dados estão associados ao



				preenchimento do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Neste contexto, o projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um SADM integrado ao PEP, para recomendação de procedimentos e exames médicos.
IF-CE	SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	DESENVOLVIMENTO DE ENDPOINT LORAWAN	Produto	O processo de leitura de hidrômetros, também denominado de micromedição, que contabiliza o consumo de água nas residências abastecidas pelas empresas de saneamento, representa muitas oportunidades de melhorias para a aplicação de novas tecnologias de automação e eletrônica. Neste sentido, este projeto visa o desenvolvimento de um coletor de dados (endpoint) composto por um microcontrolador eletrônico que se utiliza de comunicação de ondas de rádio frequência para automatizar o processo de leitura de hidrômetros em unidades consumidoras de água. Atualmente o processo é realizado através da inspeção visual na maioria das empresas brasileiras de saneamento básico. A tecnologia de comunicação de dados será através do protocolo LoRa.
IF-CE	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	Sistema de identificação e processamento de linguagem natural para localização de termos médicos	Produto	Fenômenos econômico-tecnológicos como o Big Data revolucionam essencialmente os paradigmas das relações produtivas, onde, a geração de dado útil em tempo hábil passa a definir a sobrevivência das organizações. Para se usufruir economicamente desta massa de dados, exige-se capacidade inusitada de mineração de dados e reconhecimento de informação útil escondidas neste universo gigantesco de dados eletrônicos desordenados. Neste sentido, este projeto busca desenvolver camadas de softwares primordiais de IA/PLN capazes de identificar, qualificar e quantificar palavras em meio a grandes volumes de dados textuais não-estruturados de corpus textuais em língua portuguesa de laudos de imagem e de descrição clínica



				em segmentos prioritárias como a pneumologia, oncologia estrutura da próstata, estrutura mamária (Bi-Rads) e cardiovascular/hipertensão
IF-CE	IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.	JOGOS MÓVEIS E INTERFACE CÉREBRO-COMPUTADOR EM PROL DA SAÚDE MENTAL	Produto	O envelhecimento populacional brasileiro é uma realidade e desperta preocupação crescente sobre as condições de saúde dessa população. Nesse sentido, destacam-se as doenças neurodegenerativas que são caracterizadas pelo declínio da capacidade funcional. Especialistas concordam que se um paciente com Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) começa a ter problemas de concentração, tomada de decisão e dificuldade para resolver problemas, então ele pode estar progredindo para uma demência. Pesquisadores têm utilizado jogos de aptidão cerebral com o objetivo de prolongar a memória, melhorar a saúde do cérebro e prevenir o declínio cognitivo.
IF-CE	GLOBAL ID CODE, TECNOLOGIA E SOFTWARE DE IDENTIFICACAO LTDA	SISTEMA DE RASTREABILIDADE DE PRODUTOS E AGRUPAMENTOS BASEADO EM BLOCKCHAIN	Produto	A exigência tecnológica nos mercados atuais está cada vez mais evidente. A automatização, a internet das coisas e os robôs estão cada vez mais presentes no mercado, o que tem tornado o ambiente de negócios ainda mais acelerado. A rastreabilidade é um grande passo nessa direção. Os rastreadores atualmente utilizam tecnologias de captura, armazenamento e transmissão eletrônica de dados. As soluções utilizadas atualmente basicamente apenas identificam o produto. A Global ID desenvolveu o Sistema para Geração de GIC (Sis-GIC), que é um mecanismo de identificação global de produtos que é capaz de realizar identificação nas mais diversas granularidades, tais como tipos de produtos, itens de produtos, packs, que representam agregações dos produtos e itens de packs. Nesse contexto, a Global ID acredita que o desenvolvimento de um sistema de rastreamento de produtos identificados com IDs GIC pode ser



				um passo importante no mercado nacional para realizar a cobertura da cadeia de fornecimentos dos mais diversos tipos de produtos, sendo esse o objetivo principal deste projeto.
IF-CE	MOBIT - MOBILIDADE, ILUMINACAO E TECNOLOGIA LTDA	CONTROLWAY	Produto	Os países desenvolvidos já utilizaram, com sucesso, a maioria das técnicas e soluções de curto prazo e baixo custo, na tentativa de controlar o problema dos acidentes de trânsito. Atualmente, melhorias significativas são difíceis de serem alcançadas se não houver uma compreensão mais ampla e profunda do processo que leva à ocorrência de um acidente. Nos últimos anos, sistemas inteligentes de controle de tráfego vêm sendo utilizados em pedágios, monitoramento em tempo real e sistemas de estacionamento. Estes sistemas podem utilizar câmeras para identificação de veículos e placas utilizando Reconhecimento de Caracteres. Desta forma, o presente projeto possui o objetivo de desenvolver um sistema capaz de realizar o controle de vias públicas utilizando de câmeras IPs e algoritmos de processamento digital de imagens e inteligência artificial.
IF-CE	METALURGICA W3SAT LTDA	Sistema de aquisição e análise de dados processos produtivos	Produto	O conceito da indústria 4.0 ainda é muito recente no Brasil e no mundo. O projeto se baseia em dispositivos IoT que se conectam aos dispositivos de diferentes tipos de fabricantes de injetoras e, associado a outros sensores, como temperatura ambiente, temperatura interna, etc. Neste sentido, o projeto busca capturar dados utilizando tecnologias baseadas em IoT em uma máquina genérica dos processos da empresa W3SAT. Será desenvolvido um dispositivo para integração ao conjunto sensores/atuadores, doravante chamado de captura de dados, que possa ser integrado a uma rede LORAWAN ou LORA ponto a ponto.
IF-CE	DULANE GESTAO DE NEGOCIOS S.A.	SISTEMA DE GESTÃO DE CEMITÉRIOS	Produto	O mercado funerário cresce em média 15% ao ano e movimentou cerca de R\$ 7 bilhões no ano passado, de

				acordo com o Sindicato de Cemitérios e Crematórios Particulares do Brasil (Sincep). O presente projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Cemitérios associado a aplicativo móvel de forma a preservar a memória das famílias. O sistema é composto de um sistema web para gerenciamento dos memoriais, marketplaces que possibilitem o pagamento de serviços funerários e aquisição de produtos de forma humana e simplificada. O memorial é um perfil individual que pode conter documentos de textos, imagens, vídeos ou áudio.
IF-CE	LOCKTEC TECNOLOGIA EM SEGURANCA INTEGRADA LTDA	VIGILANTE VIRTUAL LOCKTEC	Produto	A abordagem tradicional para controle de acesso e residências e pontos comerciais (vigilantes e porteiros) possuem custo elevados que nem todos usuários possuem este recurso financeiro para investimento de contratação, além do problema de contratação de mão de obra qualificada e que seja confiável para os proprietários do local. As abordagens mais recentes que envolvem tecnologia apresentam soluções de controle de acesso como crachás RFID, reconhecimento por digital, bem como existe soluções de monitoramento remoto do condômino, que gerou um nicho de mercado chamado de portaria virtual. Este projeto visa inovar o mercado propondo um vigilante virtual utilizando Visão Computacional através do reconhecimento facial por imagens.
IF-CE	BV SERVICOS TECNOLOGICOS EIRELI	OVERHEAD - SISTEMA EM NUVEM PARA EXTRAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS WEB PARA CONCILIAÇÃO	Produto	As vendas diárias de um estabelecimento comercial são cada vez mais realizadas por meios eletrônicos, tais como cartões de crédito ou débito e essas transações geram um grande volume de dados que necessitam de mecanismos para controlar seu gerenciamento. Para monitorar essas operações, é necessário realizar vários cruzamentos de dados que nem sempre são encontrados nos sistemas

				<p>computacionais que as empresas possuem. Nesse contexto, a Boa Vista Tecnologia desenvolve soluções computacionais que realizam a consolidação dessas informações de venda das empresas. Dessa forma, o projeto tem como objetivo criar um sistema em nuvem inteligente capaz de configurar fontes de dados web, realizar a captura automática de informações através do uso de robôs computacionais que utilizam Web Scraping e disponibilizá-los através de uma API que proverá comunicação com os sistemas da empresa parceira.</p>
IF-CE	ACELERA EMPREENDEMENTOS EIRELI	SkiuHub	Produto	<p>Muitas profissões do mercado de trabalho contemporâneo não demandam, obrigatoriamente, um diploma de curso técnico, graduação e pós-graduação para que o profissional atue na área. O mercado já aprendeu que apenas diplomas de instituições, mesmo aquelas renomadas, não garantem que o profissional seja eficiente para realizar determinadas atividades. Ou seja, as atitudes comportamentais do profissional e as experiências pessoais na resolução de problemas e descoberta de soluções poderão pesar muito mais na execução eficiente de uma necessidade de mercado. Dessa forma, esse projeto objetiva seguir a tendência de usar as TICs para facilitar o contato entre pessoas que desejam compartilhar o conhecimento e mudar a cultura de compra de educação.</p>
IF-CE	RR ASSESSORIA, SERVICOS E COBRANCA - EIRELI	DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO DE ANÁLISE AUTOMÁTICA DE RISCO DE OPERAÇÕES DE ANTECIPAÇÃO DE RECEBÍVEIS UTILIZANDO APRENDIZADO DE MÁQUINA HOSPEDADO NAS NUVENS	Produto	<p>Conceitualmente, o problema de análise de crédito pode ser modelado como um problema típico de classificação de dados, no contexto das áreas de Aprendizado de Máquina (Machine Learning - ML) e Mineração de Dados (Data Mining - DM). A tarefa de classificação, em particular, consiste em induzir um modelo preditivo capaz de rotular automaticamente amostras (tuplas) de dados em categorias</p>



				<p>(classes) com base em informações (atributos) que descrevem tais amostras. Assim, o produto a ser desenvolvido será um software que integrado a base de dados do sistema atual classificará as novas operações financeiras em aprovadas, ou rejeitadas e nas classificações aprovadas indicará o grau de risco das mesmas.</p> <p>Dessa forma o sistema proverá interface da análise das operações financeiras e relatórios financeiros para mostrar o grau de acerto e volumes de operações por grau de risco.</p>
IF-CE	BEMATECH HARDWARE LTDA	Drivers Avançados para Hardware Bematech	Produto	<p>A plataforma atual de drivers e software para hardware, desenvolvida internamente pela BEMATECH, oferece suporte para equipamentos de automação comercial legados, principalmente impressoras e caixas. Saliente-se que esses equipamentos ainda atendem a diversos mercados mesmo em 2019, portanto há uma significativa quantidade de unidades instaladas em campo e que demandam manutenções no tocante aos drivers. Observadas as revoluções no âmbito da documentação fiscal e automação em geral experimentadas na última década pelo mercado (SAT-CF-e, NF-e, dispositivos móveis, novas regulamentações técnicas, mudanças na legislação, etc), priorizaram-se iniciativas de inovação visando novos produtos que viriam a mudar o mercado, a exemplo do equipamento S@T. Isso posto, as ferramentas e demais elementos utilizados na pilha de software de comunicação com os dispositivos legados Bematech ficaram defasados, fazendo com que os processos de manutenção e evolução desses artefatos tornem-se custosos, demorados e propensos ao erro. Dessa maneira, o projeto visa agregar valor aos pontos de venda, principalmente àqueles que se utilizam de equipamentos</p>

				legados, viabilizando produtos e serviços inovadores, além de apoiar a tomada de decisão do lojista.
IF-CE	CLINICA BOA SAUDE LTDA	Plataforma multilateral para profissionais de saúde	Produto	Desenvolver uma plataforma multilateral para aproximar profissionais da área de saúde que estejam prontos e capacitados para realizar sua atividade profissional e usuários com problemas de saúde que não tenham convênio ou estejam insatisfeitos com os seus. A plataforma estará disponível em web, android e iOS, sendo rápida, acessível, tendo layout e design atrativos ao público e de fácil manejo. Ela será integrada a redes sociais para atrair clientes e terá espaços onde o usuário poderá experimentar diferentes situações relacionadas a sua saúde
IF-CE	ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA	PLATAFORMA INTEGRADA DE MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO E DE ANÁLISE DE COMPORTAMENTO DE TRÂNSITO POR IMAGEM	Produto	A fiscalização eletrônica tem papel importante na melhoria do trânsito e redução de acidentes nas grandes cidades. A fiscalização eletrônica produz dezenas de milhares de registros por mês, somente em Fortaleza, que são processadas e entregues pelas empresas contratadas pelo órgão municipal ou estadual de trânsito. Uma das formas de agregar valor e informação ao processo de fiscalização eletrônica de trânsito, consiste em monitorar e entregar informações atualizadas periodicamente sobre o estado das vias. A implantação dos equipamentos de fiscalização eletrônica requer, em geral, o uso de sistemas de detecção de veículos conhecidos popularmente por "laços indutivos de detecção". Uma solução inclui o uso de sistemas de detecção de veículos por meio de radares ou mesmo o uso das próprias câmeras de videomonitoramento. Isto aborda o problema da instalação física, com diminuição da intervenção na via e do tempo de instalação. Por ser um sistema que pode ser embarcado também em uma unidade móvel,

				permite maior flexibilidade e o reuso do equipamento em diferentes situações.
IF-CE	M L LOUREIRO	Composição Corporal Mobile	Produto	As características antropométricas são importantes variáveis biológicas relacionadas ao desempenho esportivo, obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e outras. Existem métodos precisos para a avaliação da composição corporal como a absorptometria de raio-X de dupla energia (DXA), ressonância magnética e tomografia computadorizada. No entanto, estes são limitados a ambientes médicos e de pesquisa. Apesar de produzirem medições precisas, ainda exigem equipamentos pesados, espaço amplo e iluminado tornando- os impraticáveis para uso pessoal de rotina. Desta forma, o objetivo é desenvolver e validar modelo de fotografia digital, a partir da câmera do celular smartphone, para mensurar a composição e perímetros corporais de um indivíduo de forma precisa, rápida e acessível.
IF-CE	DPM SERVICOS DE AUTOMACAO LTDA - EPP	DATA LOGGER MODULAR PARA APLICAÇÕES EM SISTEMAS EÓLICOS, MICROGERAÇÃO DE ENERGIA DISTRIBUÍDA E SISTEMAS HÍDRICOS	Produto	O data logger é um dispositivo que realiza a coleta e armazenamento dos dados relativos a medições provenientes de sensores. Em aplicações de energia eólica, o estudo e tratamento estatístico de variáveis eólicas e meteorológicas possibilitam a simulação de ciclos diários de geração e da permanência de geração em certos períodos para obtenção de índices de confiabilidade regionais dos parques eólicos. Estações de medição e registro de dados anemométricos e climatológicos devem possuir equipamentos para a aquisição de dados de alta qualidade. Neste sentido, este projeto se propõe à criação de um Datalogger visando atender principalmente o mercado eólico.



IF-CE	3E - ENGENHARIA EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DATALOGGER PARA MONITORAMENTO ON-LINE DE PARÂMETROS DA REDE ELÉTRICA MEDIDOS PELOS EQUIPAMENTOS DE MULTIMEDIÇÃO KRON E EMBRASUL	Produto	O Plano de Eficiência Energética (PEE) foi criado pela ANEEL em 2000 com o objetivo de promover o uso eficiente e racional de energia por meio de projetos de combate ao desperdício e de melhoria da eficiência energética de equipamentos, processos e usos finais de energia. Projetos desenvolvidos no âmbito do PEE devem executar os procedimentos e metodologias de apuração dos resultados energéticos (M&V), cabendo esta tarefa às distribuidoras de energia. Neste sentido, o projeto em questão visa a criação de um Datalogger para monitorar parâmetros da rede elétrica em tempo real.
IF-CE	QUANTA CONSULTORIA LTDA	BENTHAM – UMA PLATAFORMA INTELIGENTE DE CONTROLE E PLANEJAMENTO DE PROGRAMAS E PROJETOS DE OBRAS CIVIS, BASEADA EM ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA	Produto	Todos os programas e projetos que possuem financiamento do Banco Internacional de Desenvolvimento (BID) são obrigados a adotar um sistema computacional de gerenciamento. Neste contexto, a Quanta Consultoria LTDA, empresa parceira deste projeto, desenvolveu o Bentham, um sistema de gestão de programas e projetos financiados pelo BID. Este projeto visa o desenvolvimento de mecanismos de inteligência artificial aplicadas ao BENTHAM.
IF-CE	IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.; SOFTBUILDER INFORMATICA LTDA	Aplicações Móveis para Apoio ao Ensino em Saúde	Produto	A partir da utilização das tecnologias móveis e sem fio como parte de um modelo de aprendizado integrado, surgiu o paradigma conhecido como Mobile Learning ou m-learning. Entre ganhos importantes proporcionados pelo uso das tecnologias móveis no ensino destacam-se: o registro das ações; a utilização de sensores; e a comunicação entre alunos e professores através de redes sem fio para resolução de dúvidas ou compartilhamento de ideias.
IF-CE	EAXY - EIRELI; IT2B TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	Solução para Gestão da Rastreabilidade Industrial – Módulo de Business In...	Produto	Apenas armazenar dados de rastreabilidade pode não ser o suficiente para agregar valor na gestão da cadeia de suplementos de determinados produtos. O que faz a diferença é utilizá-los de maneira estratégica para que eles

				possam ajudar na tomada de decisões e no planejamento de seus negócios. E é nesse momento que entra a Business Intelligence, com o processo que permite coletar, organizar, analisar e disseminar o conteúdo para que ele possa servir prontamente aos objetivos da empresa.
IF-CE	DDORA SISTEMAS DE INFORMACAO LTDA	Sistema de Gestão e Controle de Consumo, Armazenamento e Qualidade de Energia	Produto	Visando reduzir as barreiras para a penetração da geração de energ distribuída de pequeno porte, a Resolução Normativa (REN) no 482/2012 da ANEEL estabeleceu as condições gerais para o acesso de micro geração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, além do sistema de compensação de energia elétrica, que permite ao consumidor “devolver” e vender a energia produzida.
IF-CE	ATITUDE TERCEIRIZCAO DE MAO DE OBRA EIRELI; RAFAEL RUBERT CRUZ	Simplifica – Tecnologia Social para o Terceiro Setor	Produto	O Simplifica se propõe ser uma plataforma acessível, fácil de usar e que causará grande revolução da modernização do Terceiro Setor, não só no Nordeste, como também no Brasil, cujo objetivo é fornecer uma solução tecnológica inovadora para o terceiro setor, não apenas para a sua modernização, mas também para a sua inserção em um ambiente virtual de colaboração e socialização.
IF-CE	LINKDESIGN TECNOLOGIA LTDA - ME	HEALTH OF THINGS - Uma Solução para a Assistência Domiciliar em Saúde baseada na TV Digital e em Internet das Coisas	Produto	O projeto HEALTH OF THINGS é um componente do NextSAUDE, um projeto liderado pelo Laboratório de Redes de Computadores do IFCE. Um cenário típico do HEALTH OF THINGS seria o uso de sensores de saúde, cada vez mais disponíveis no mercado, captando sinais vitais do paciente/idoso em sua residência. Assim, o projeto Oferecer a todos os atores envolvidos no cenário de Assistência Domiciliar à Saúde uma solução informatizada e inteligente de acompanhamento constante do paciente/idoso.
IF-CE	DELFOSS SERVICOS INTELIGENTES LTDA;	Solução para Gestão da Rastreabilidade Industrial - Módulo Gestão de Dados	Produto	Com a evolução tecnológica há um processo de modernização dessa infraestrutura legada em funcionamento até hoje no Setor Elétrico de Potência (SEP) e uma dessas

	ENERGO SERVICOS EM ENERGIA LTDA - EPP			tecnologias são os Smart Grids. Um dos cenários demandados pelas redes Smart Grid é a geração distribuída de energia elétrica. Logo, o presente trabalho pretende atender os requisitos da geração distribuída de uma PCH fazendo uso de um Sistema Embarcado para Monitoramento e envio dos dados para serviço em Nuvem, Cloud Computing.
IF-CE	FP ADMINISTRACAO E PARTICIPACAO LTDA; RIO ELBA SOLUCOES DIGITAIS LTDA - EPP	Desenvolvimento de Inteligência Artificial para imagens médicas e integração com sistema de telemedicina comercial	Produto	O uso de técnicas de visão computacional (VC) e inteligência artificial (IA) podem efetivamente aumentar tanto a produtividade do profissional radiologista quanto a qualidade dos laudos gerados. Estudos já comprovam que profissionais auxiliados por estas soluções são capazes de realizar laudos médicos de forma mais eficiente, em comparação à profissionais não auxiliados.
IF-CE	CLINICA BOA SAUDE LTDA	PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM DE ANATOMIA EM CABEÇA E PESCOÇO	Produto	Desde os primórdios da formação médica, há dois grandes meios de aprendizado prático: os cadáveres humanos e os pacientes. Nos últimos anos, verifica-se uma crescente dificuldade no acesso aos cadáveres por meios legais, devido ao aumento do número de faculdades e, portanto, da demanda. Diante desse contexto, o uso de plataformas virtuais pode ser uma ferramenta segura e acessível ao treinamento desses profissionais. Nesse sentido, o presente projeto pretende construir um modelo de aprendizagem.
IF-CE	NICOLAS SIPAHI IPIRANGA 06698105333	SYSENERGYPLUS - uma solução para gestão e eficientização e uso racional de energia	Produto	A energia é um insumo crítico na operação das organizações, qualquer que seja o setor ou atividade econômica à qual elas pertencem. Portanto, os atores econômicos devem buscar o seu uso sustentável em toda a cadeia de fornecimento, desde a obtenção de matérias-primas até a reciclagem de materiais e produtos descartados. Além dos aspectos econômicos associados ao uso da energia, tais como custos de produção, produtividade etc., a temática energética também remete a relevantes impactos socioambientais vinculados ao



				<p>esgotamento de recursos naturais e mudanças climáticas. Neste sentido, a melhoria do desempenho energético de uma organização pode representar benefícios importantes por meio da racionalização do uso dos recursos energéticos e outras providências vinculadas à redução do consumo e aumento da eficiência. Diante destes fatos o SysEnergyPlus é um projeto de software e metodologia que se propõe a implementar a gestão do uso e consumo racional de energia nas organizações, a partir da constatação de que iniciativas isoladas de eficiência energética, mesmo se adotadas adequadamente, não se perpetuam ao longo do tempo.</p>
IF-CE	FORTES TECNOLOGIA EM SISTEMAS LTDA	Sistema em Nuvem com aplicativo Móvel para Interação Colaborador-Empresa - App do Colaborador	Produto	<p>A Fortes Tecnologia desenvolve e licencia para uso sistemas de software que atendem a diversas áreas, como: serviços, indústria, comércio, transporte e logística, entre outras. Entre os vários sistemas que a Fortes oferece, destacamos o sistema de folha de pagamento, responsável pelo cálculo de todas as verbas dos colaboradores das empresas, controles de afastamentos, ocorrências, etc, além de controle de entrega de todas as obrigações da legislação trabalhista, tais como GFIP, GPS, CAGED, RAIS e DIRF. Estima-se que hoje há cerca de 6 milhões de colaboradores que possuem suas informações funcionais (sociais) armazenadas no sistema da Fortes. Nesse contexto, onde o acesso às informações se torna imprescindível, idealizar a construção de um app mobile (sistema para celular) integrada ao sistema da Fortes que seja responsável por realizar troca de informações mais célere entre empresa e colaborador de forma que o colaborador poderá, como exemplo, consultar no próprio celular as informações como sua folha de pagamento ou sua declaração de rendimentos, se mostra como uma excelente ferramenta de comunicação. Logo, o projeto tem como</p>



				objetivo o desenvolvimento de um sistema móvel (app) e de um middleware para interação com os diversos computadores desktops que contém informações dos colaboradores.
IF-CE	BEMATECH HARDWARE LTDA	Integração de Dispositivos e Sensores à Plataforma de Serviços de Hardware	Produto	O uso de soluções com mobilidade para automação comercial vem se fortalecendo no setor. Este projeto contempla uma evolução dessa mobilidade. Processamento em nuvem, agregando funções além de financeiro e fiscal, incluindo uma interação mais direta e envolvente com o consumidor final tornarão a experiência na loja mais eficiente, atrativa, interativa, customizada conforme o perfil do usuário e agradável para pessoas envolvidas nos processos de compra e venda.
IF-CE	FORTES TECNOLOGIA EM SISTEMAS LTDA	Sistema Inteligente para Detecção de Próxima Funcionalidade e Fluxos de Trabalhos em Software Contábil com Múltiplas Funcionalidades - SIGA	Produto	A Fortes Tecnologia desenvolve e licencia para uso sistemas de software que atendem a diversas áreas, como: serviços, indústria, comércio, transporte e logística, entre outras. Tais sistemas são de alta complexidade, dado o elevado número de casos-de-uso, variando de 200 a 900 telas. Apresentam também alta quantidade de usuários, em torno de 30 mil. Devido ao grande número de telas, algumas operações realizadas no sistema, podem envolver mais de um fluxo de atividades, elevando o tempo de sua finalização. Nesse sentido, busca-se por mecanismos inteligentes que possibilitem a otimização dessas operações realizadas dentro do sistema, aliado ao elevado número de clientes que utilizam o sistema, trariam um impacto significativo tanto na velocidade dos processos realizados pelos usuários como também na melhoria da usabilidade do sistema. Nesse contexto, o projeto em questão busca desenvolver um Sistema Inteligente para Detecção de Fluxos de Trabalhos, formado por um conjunto de módulos que devem trabalhar

				em conjunto para que se possa obter de forma automática a sequência de funcionalidades mais frequentes
IF-CE	LOCKTEC TECNOLOGIA EM SEGURANCA INTEGRADA LTDA	Plataforma de controle inteligente de condomínios com portaria virtual	Produto	<p>Cancelas, crachás e alguns vigilantes já não são mais suficientes para controlar o acesso de pessoas e garantir a segurança em condomínios comerciais e residenciais. Com o aumento da criminalidade e da criatividade dos marginais para encontrar formas de burlar a segurança, os empresários e residentes precisam buscar novas maneiras para proteger seu patrimônio, além de seus familiares e funcionários. Para isso, é possível contar com a tecnologia para melhorar o controle de acesso nas dependências de tais estabelecimentos. Sendo assim, neste projeto serão implementadas uma solução Software as a Service (SaaS) em nuvem e um aplicativo inovadores com serviço web de monitoramento do controle de acesso de automóveis por Visão Computacional, sistema de gravação, visualização e gerenciamento de vídeos por eventos da mesa do operador da Portaria Virtual, serviço web de controle de acesso temporário para pedestres por QR-Code utilizando Visão Computacional, entre outros.</p>
IF-CE	FOITOP DO BRASIL TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA	FOITOP IA	Produto	<p>O planejamento de eventos pode se beneficiar de estratégias automatizadas de recomendação, que, através da inferência das relações e escolhas de um cliente em diversos tipos de eventos, possa direcionar suas escolhas e sugerir opções que melhor se enquadrem em seu perfil de consumo. Dessa forma, o objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de recomendação para uma plataforma de gerenciamento de eventos, a fim de torna esta tarefa uma experiência inovadora e eficiente.</p>

IF-CE	REDDI TECNOLOGIAS DO BRASIL LTDA	Solução para integração com sistemas averbadores de crédito consignado	Produto	<p>O Crédito consignado, ou mais popularmente também conhecido como empréstimo consignado, é um empréstimo com pagamento indireto, cujas parcelas são deduzidas diretamente da folha de pagamento da pessoa física. Essa modalidade de empréstimo se popularizou devido a dar maior segurança para quem está emprestando, no caso as Instituições consignatárias autorizadas a conceder empréstimo, e que decorrente a isso trouxe taxas menores em relação a prática do mercado. Analisar e desenvolver uma solução, que possibilite de forma simples e segura a gestão de uma base nacional da margem consignável, a obtenção dos dados do solicitante de empréstimo consignado, bem como os seus documentos digitalizados, por meio de captura por dispositivo móvel, registro da geolocalização de onde está sendo realizado essa obtenção dos dados e imagens, realizar uma pré-análise dos dados submetidos e direcionar as informações para o servidor Backend. Durante este processo, será realizado a captura e reconhecimento facial do solicitante. Este servidor disponibilizará um barramento de serviços com padrão RESTful em um ambiente seguro com criptografia SSL. Através dessa plataforma os bancos e averbadoras poderão gerenciar os seus dispositivos mobile, definir cercas virtuais da área permitida para cada dispositivo e captar os dados das solicitações realizadas.</p>
IF-CE	GERA3 SISTEMAS E AUTOMACAO DE GESTAO EIRELI	Sistema PDV baseado em CLOUD COMPUTING (Nuvem), com sincronização de dados para funcionamento do sistema de Frente de Loja temporariamente em modo off-line	Produto	<p>As legislações e normas para emissão de documentos do tipo cupons fiscais são definidas pelas Secretarias da Fazenda de cada estado brasileiro, podendo adotar um modelo diferente dos demais. Assim, o mercado faz uso de sistemas informatizados de Ponto de Venda (PDV), devidamente homologados e atualizados de acordo com as leis vigentes para emissão de cupons fiscais de cada estado. As empresas</p>

				que prestam serviços de desenvolvimento de Softwares PDV trazem consigo a responsabilidade de atualizar suas aplicações, não somente nos aspectos legais, mas também de usabilidade, escalabilidade, integridade dos dados, segurança e ainda serem atentas às constantes modernizações que ocorrem na área de Desenvolvimento de Softwares e Sistemas Distribuídos. Logo, o projeto visa o desenvolvimento de um Sistema PDV baseado em CLOUD COMPUTING (Nuvem), com sincronização de dados para funcionamento ocasional off-line do Módulo de Frente de Loja.
IF-CE	ALBERTO G DOS SANTOS NETO	FresadoraCNC Key	Produto	O torno mecânico e a fresadora, são sem dúvida, as principais máquinas operatrizes utilizadas para fabricação de peças, por meio da usinagem. Contudo, com o processo de automação na área de usinagem, promoveu-se grandes transformações no setor metalmeccânico, em especial, com o advento das máquinas CNC (Comando Numérico Computadorizado). As máquinas CNC's são equipamentos programáveis que possuem a capacidade de controlar, por programação os parâmetros da máquina, entre eles destacam-se: velocidade, aceleração e posicionamento de eixos. Podem ser aplicadas para usinagem de diversos tipos de materiais. De forma geral, são ideais para indústrias de transformação, dentre as quais se incluem os segmentos de fabricação de móveis, decoração e design, modelagem 3D, prototipagem, indústria automobilística e aeroespacial, entre outras. Dessa forma, esse projeto tem por objetivo desenvolver uma fresadora CNC para chaves automotivas e planas.
IF-CE	AS PARTICIPACOES LTDA; EMPRESA JORNALISTICA O POVO S A	Sistema Inteligente de Direcionador de Conteúdo e Publicidade – Direct	Produto	O mercado de comunicação e publicidade online tem buscado direcionar anúncios e produzir conteúdo de acordo com o comportamento e interesse dos usuários. O uso de tecnologias que possibilitem esse direcionamento





				<p>personalizado, faz com que as empresas fidelizem seus clientes, ofereçam produtos direcionados às suas necessidades e, por consequência, gerem cada vez mais receitas. Neste sentido, este projeto visa o desenvolvimento de um Sistema Inteligente de Identificação de preferências de usuários, formado por um conjunto de módulos que devem trabalhar em conjunto para que se possa obter de forma automática a alocação de conteúdo e publicidade de acordo com as preferências de acesso do usuário que está navegando no site da empresa.</p>
IF-CE	PISCIS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - ME	Sistema de monitoramento e controle de qualidade da água para aquicultura	Produto	<p>A produção aquícola total brasileira, segundo a FAO (2014), foi de 707.461 toneladas no ano de 2012, somente a produção de tilápias correspondeu com 40, 5% (286.460 toneladas) desta produção, caracterizando a tilapicultura como a principal atividade aquícola no país. Os recentes avanços na comunicação e na tecnologia de sensores tem projetado um grande progresso no monitoramento remoto da qualidade de água. Os avanços na tecnologia de sensores, computadores e comunicações wireless, permitem aos pesquisadores e técnicos monitorar e transmitir uma grande quantidade de dados do campo para os laboratórios e escritórios, observando o desempenho de organismos através de sistemas em tempo real. Portanto, deve-se primeiro entender a dinâmica físico-química do ambiente de cultivo de peixes, caso se pretenda manejar corretamente essas unidades, corrigindo os problemas e criando as melhores condições para a realização dos objetivos propostos. Neste sentido, o projeto propõe-se a desenvolver um sistema para monitoramento da qualidade da água de viveiros. Trata-se de um sistema que possui sensores capazes de detectar parâmetros qualitativos no cultivo e um software</p>

				para armazenamento e tratamento dos dados em tempo real.
IF-CE	META COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA	ObseKium	Produto	O Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais - SINIEF, é responsável pela a coleta, elaboração e distribuição de dados básicos essenciais à formulação de políticas econômico-fiscais e ao aperfeiçoamento permanente das administrações tributárias do Brasil e é gerido pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ). Segundo a Secretaria da Fazenda do Brasil, o emitente e o destinatário de NF-e deverão mantê-las em arquivo digital, sob sua guarda e responsabilidade, pelo prazo estabelecido na legislação tributária, mesmo que fora da empresa, devendo ser disponibilizado para a Administração Tributária quando solicitado de forma que o destinatário deverá verificar a validade e autenticidade da NF-e e a existência de Autorização de Uso da NF-e. Com o sistema “ObseKium”, oferecemos todas as ferramentas necessárias para gerenciamento, validação, armazenamento e disponibilização dos Documentos em uma plataforma sistêmica única, concentrando todo o prontuário de documentos eletrônicos fiscais ou não que cada organização Cliente usuário da plataforma está atribuído como Emitente ou Destinatário, conforme legislação fiscal vigente.
IF-CE	CONCEPTU PROTOTIPOS E SISTEMAS LTDA - ME	Sistema de Gestão e controle de micro-geração distribuída	Produto	A maior fonte primária de energia do planeta terra é indubitavelmente o sol, sendo este responsável direto pela vida na terra em razão da imensa quantidade de energia que o mesmo nos fornece de forma gratuita e limpa. Estima-se que a quantidade de energia solar que os telhados brasileiros captariam com painéis fotovoltaicos, caso eles estivessem na maioria das casas, superaria com folga a geração total de eletricidade do Brasil, afirma Rodrigo Sauaia, presidente



				<p>executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR). “Somente no segmento residencial, o potencial técnico de geração de energia distribuída é de 164 GW (gigawatts), o que é mais do que os 149 GW produzidos pelo sistema elétrico brasileiro em 2015. E ainda por cima é uma energia limpa e renovável”, compara Sauaia. (ABSOLAR, 2016). Pensando no crescimento dessa fonte de geração e energia, um ponto que pode ser melhorado é na gestão da geração de energia fotovoltaica. Neste sentido, esse projeto busca desenvolver protótipo inicial e funcional de um sistema de gestão ligado a uma plataforma de análise de dados que faça a gestão de múltiplos inversores, estando os mesmos juntos ou separados geograficamente.</p>
IF-CE	SEVENIA INOVACAO EM ENERGIA LTDA	Gerador de energia plug-in-play - módulo CA- para redes inteligentes (Smart Grid)	Produto	<p>O Brasil possui aproximadamente 20 MW de energia fotovoltaica instalada na sua matriz energética (BIG-ANEEL, Out/2016). De acordo com o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2020, divulgado pelo ministério de Minas e Energia, este número passará para 3,5 GW até 2023. Através da Resolução Normativa 482/2012 ANEEL, o consumidor pode gerar sua própria energia e havendo excedente, transformar em créditos de kWh que serão abatidos da conta. Atualmente os países que detêm as tecnologias para fabricação de equipamentos para geração fotovoltaica são China, Alemanha, Itália, Espanha, Estados Unidos e Japão, sendo que o Brasil vem importando equipamentos destes países. Diante deste cenário otimista de crescimento e da forte dependência tecnológica ainda enfrentada pelo Brasil, o governo já vem estabelecendo planos para estimular o desenvolvimento e fabricação de células e módulos fotovoltaicos e inversores, que são os principais equipamentos para a geração deste tipo de energia.</p>



				<p>Situando-se neste cenário promissor, a SEVENIA propõe aqui o desenvolvimento de um microinversor fotovoltaico totalmente nacional integrado ao módulo fotovoltaico, com interface para conexão através de aplicativos móveis para ser utilizado em sistemas de microgeração distribuída (conectado à rede).</p>
IF-CE	BEMATECH S.A	Plataforma de serviços para hardware	Produto e Processo	<p>Os equipamentos fabricados pela Bematech, tais como impressoras, gateways e PDVs ficam ligados 24h e assim permanecem por meses e às vezes anos. A gestão desses equipamentos carece de ferramentas adequadas. Isso inclui monitoramento de dispositivos, atualizações de firmware e software, diagnósticos, análise e relatórios de falhas, gerenciamento físico e gerenciamento de segurança. Por outro lado, os equipamentos devem ser dotados de facilidades para que se comuniquem com uma diversidade de sistemas, plataformas e linguagens, principalmente no que concernem aos dispositivos móveis e às aplicações web. Hoje os componentes de software Bematech para os equipamentos e aplicações de automação são implementados usando APIs heterogêneas, de modo que cada combinação de sistema operacional e plataforma utiliza uma biblioteca específica para realizar essa função, sem mencionar ainda interoperabilidade entre diferentes linguagens de programação. O advento de uma nova plataforma baseada em serviços disponibilizados através da rede pode contribuir de forma decisiva para solucionar essas limitações. Dessa forma, este projeto propõe desenvolver uma Plataforma de Serviços para Hardware Bematech visando adaptabilidade e monitoramento dos equipamentos. Essa deverá prover uma interface de alto nível, portátil entre sistemas operacionais, plataformas e linguagens de</p>

				<p>programação, para que as aplicações acessem serviços disponibilizados tanto na rede local quanto na Nuvem.</p>
IF-CE	COMPARASOL ENERGIA SOLAR LTDA	SISTEMA INTELIGENTE PARA RANQUEAMENTO DE EMPRESAS INSTALADORAS DE GERADORES DE ENERGIA SOLAR	Produto	<p>A capacidade instalada de energia solar no Brasil era de 16 GW em junho de 2022. Com o aumento das demandas de produção de sistemas de geração, o mercado precisa cada vez mais de soluções que garantam a eficiência dos processos. O presente projeto tem como objetivo a elaboração de uma ferramenta inteligente que trata desde a recepção de propostas de compra de sistemas de geração de energia solar, passando pelo dimensionamento do sistema até a gestão da venda por empresas fornecedoras.</p>
IF-CE	DPM SERVICOS DE AUTOMACAO LTDA - EPP	SISTEMA EMBARCADO PARA MONITORAMENTO REMOTO DE VEÍCULOS LEVES SOBRE TRILHO UTILIZANDO SENSORIAMENTO ÓPTICO	Produto	<p>Com o advento da Indústria 4.0 e o surgimento das Cidades Inteligentes ou "Smarts Cities", a sociedade vem passando por grandes transformações. Dentre as necessidades, considera-se de grande importância, o monitoramento de tráfego ferroviário em tempo real. Em se tratando de tráfego ferroviário existe, atualmente, uma ampla gama de sensores que são utilizados em sistemas de controle e monitoramento de tráfego ferroviário. Atualmente, entre as principais tecnologias utilizadas para detecção de tráfego ferroviário destacamos as por laços indutivos. Neste contexto, a fibra óptica se destaca como elemento sensor de alta sensibilidade, dimensões compactas, baixa atenuação e imunidade à interferência eletromagnética.</p>
IF-CE	CAVALCANTI SERVICOS DE SISTEMAS SOB ENCOMENDA E INOVACOES TECNOLOGICAS LTDA; MARCOS JOSE ALVES DE BARROS MONTEIRO	SISTEMA FORENSE DE IMAGENS	Produto	<p>Sabe-se que a ciência forense é o conjunto de métodos e técnicas científicas aplicadas para a resolução de crimes e a perícia forense tem o papel de investigar o crime, avaliar a evidência, educar, testemunhar e ajudar o público e o tribunal a entender evidências complexas ou ajudar o advogado a chegar à verdade. O crescimento exponencial do uso de imagens e vídeos digitais, torna esta área cada vez</p>



				mais importante para os profissionais de Forense Computacional. A Inteligência Artificial (IA) pode ser um grande aliado da Computação Forense, uma vez que, sistemas inteligentes de apoio aos especialistas estão sendo desenvolvidos e constantemente propostos. A fim de aprimorar o processo de forense em imagens digitais, a solução prevista no escopo deste projeto propõe pesquisar e desenvolver uma ferramenta voltada à realização de perícias em imagens com etapas de geração de relatórios e análise automática de detecção de deep fakes.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização da rota de refino de aços microligados	Processo	Buscar soluções para: a) dessulfuração de ferro gusa em processo KR; b) descarbonização e desfosforação no aço em convertedor; c) busca de condições operacionais para minimizar inclusões.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Utilização de escória de aciaria tipo KR como matéria prima para indústria do cimento portland	Produto e Processo	Verificar a aplicabilidade da escória de aciaria KR na fabricação do cimento Portland (CP). Sendo o cimento CPIII o tipo mais produzido em nossa região, será verificado se a escória de aciaria KR tem potencial para ser usada na composição do mesmo.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Minimização de inclusões em aço desoxidado ao alumínio	Processo	Determinar qual a melhor composição de escória para capturar inclusões e as melhores condições de processo para uma melhor limpeza do aço
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Processo de desfosforação de gusa em convertedor	Processo	Este processo trata da desfosforação de ferro gusa em convertedor visando uma maior eficiência de desfosforação
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Dissolução da cal aplicada ao processo de desfosforação de gusa em convertedor	Processo	Este projeto visa obter dados de velocidade de dissolução da cal em escórias com diferentes composições, principalmente no que se refere ao teor de CaO . Também irá estudar a influencia da granulometria e composição química nesta dissolução

IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Dessulfuração de aço para obtenção de teores de S baixo de 20 PPM	Processo	Este projeto visa formular novas escórias sintéticas para atingir teores de enxofre no aço abaixo de 20 PPM
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Minimização do pick up de S no BOF	Processo	Este projeto visa analisar quais matérias-primas estariam aumentando o teor de enxofre no aço
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Maximização da dessulfuração no KR	Processo	Este projeto visa formular novas escórias sintéticas para atingir teores de enxofre no gusa abaixo de 10ppm usando o processo KR
IF-ES	ELKEM SILICONES BRASIL LTDA.	PLAST22	Produto e Processo	Obter briquetes de compostos carbonáceos a partir da incorporação de termoplásticos reciclados com resíduo de borra de alcatrão, antracito e pó de madeira.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	ISO22	Processo	Estudar o comportamento da evolução térmica nos processos siderúrgicos de refino e fusão de aços com o uso de diferentes tipos de biomassas isolantes.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Dela21	Produto e Processo	Produção de ligas de maior performance tecnológica a serem produzidas por siderúrgicas.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Raman	Produto e Processo	Projeto para construção e desenvolvimento de equipamento de espectroscopia Raman para análise química na linha de produção da fábrica de maneira remota.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	FEMAIS21	Produto	Desenvolver uma ferramenta web para prever o Fe <sup>2+</sup> e Shatter Index em amostras de sinter utilizando sinais de difração de raio-X e técnicas de reconhecimento de padrões.
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; ARCELORMITTAL TUBARAO COMERCIAL S.A.	EKR21	Processo	Novo ajuste operacional de modo a evitar a ocorrência de emissões extremas durante o basculamento de escória KR, por meio da identificação das variáveis associadas.
IF-ES	ARCELORMITTAL TUBARAO COMERCIAL S.A.	Sinter ID	Processo	O projeto Sinter ID busca desenvolver um processo eficaz de identificação da qualidade do sinter pela aplicação de técnicas avançadas de aprendizado de máquina e espectroscopia, permitindo um monitoramento mais

				adequado da produção do sínter. A estratégia inovadora abordará a utilização de um espectrometro de Raman aplicado em amostras de sínter que serão produzidos;
IF-ES	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Slag ID: Preditor de Vazamento de Escória de Convertedor para Painela	Processo	O projeto Slag ID busca desenvolver um processo eficaz de identificação de escória pela aplicação de técnicas avançadas de aprendizado de máquina e visão computacional, permitido prever o momento de início do vazamento de escória enquanto o aço é basculado. A estratégia inovadora abordará a utilização de uma câmera termográfica posicionada em direção ao jato de aço formado durante o vazamento em associação a variáveis metalúrgicas do refino primário.
IF-ES	VALE S.A.	Desenvolvimento de material resistente a erosão utilizados nos chutes do sistema de transporte em minério da Vale	Produto e Processo	Desenvolvimento de material resistente a erosão utilizados nos chutes do sistema de transporte em minério da Vale
IF-FLU	EXIMEA COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA - EPP	Protótipo de dispositivo do tipo centrífuga com instrumentação e monitoramento para o processamento de resíduos de efluentes, provenientes de processo industrial de beneficiamento de rochas ornamentais, visando o seu enquadramento legal para devolução ao	Produto e Processo	Contribuir para a solução do problema de contaminação dos cursos d'água da região Noroeste Fluminense em função das atividades de produção (corte) de rochas ornamentais.
IF-FLU	SOUZA SILVESTRE LOCACOES E SERVICOS EIRELI - ME	Desenvolvimento de protótipo para carcinicultura de precisão.	Produto e Processo	O projeto tem como escopo principal o desenvolvimento de um protótipo de Sistema Automatizado de Monitoração e Controle, para unidades de produção de camarão com a elaboração do conceito de Carcinicultura de Precisão (CP) onde se realiza a prática de interferência a fim de estabelecer condições ideais às espécies cultivadas em tanques escavados, seja ela hidrogeoquímica, física ou ambiental,



				utilizando-se da análise de dados de amostras do ambiente aquático e climatológico do local.
IF-FLU	CHP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE GERADORES S/A	Desenvolvimento de protótipo de dispositivo para motor estacionário ciclo-otto	Produto	Desenvolvimento de software embarcado em hardware comercial para controlar, monitorar e instrumentar motores à combustão interna industriais Ciclo-Otto movidos a combustível gasoso, aplicados no acionamento de grupos motogeradores, motobombas, compressores, etc, com objetivo de otimizar o seu desempenho com relação à eficiência energética e nível de emissões de poluentes.
IF-FLU	RODOLFO AZEVEDO GAMA CERAMICA - ME	Protótipo de um dispositivo monitorado e instrumentado para reaproveitamento energético de forno cerâmico visando a redução do consumo de combustível e da emissão de gases de efeito estufa.	Produto e Processo	Desenvolver um sistema de reaproveitamento energético em um forno intermitente tipo abóboda que reduza o consumo de combustível, emissão de particulados e gases do efeito estufa.
IF-FLU	ASSOCIACAO DAS INDUSTRIAS DA CODIN DE CAMPOS DOS GOYTACAZES (AIC CAMPOS)	Sistema Integrado de Resíduos	Processo	Implantar um sistema capaz de integrar a gestão interna dos resíduos produzidos pelas indústrias a uma bolsa de negócios de resíduos, possibilitando uma destinação final ambientalmente adequada.
IF-FLU	LETRAS E BITS SERVICOS LTDA.; MMF&T DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO E INOVACAO LTDA	Desenvolvimento de Processo para Reaproveitamento de Água em Maquinários de Tingimento da Indústria Têxtil	Produto e Processo	Desenvolver e testar processo automatizado para tratamento de efluentes do tingimento têxtil, por processo oxidativo avançado com ozônio, visando ao reuso pela indústria de tecidos
IF-FLU	DOBSLIT SERVICOS E TECNOLOGIAS QUANTICAS LTDA; RIOSOLDAS - EMPRESA DE SOLUCOES EM SOLDAGEM LTDA.	Dispositivo de controle de qualidade de solda utilizando Inteligência Artificial com introdução à computação quântica	Produto e Processo	Desenvolvimento de um software capaz de identificar e classificar padrões de solda a partir de parâmetros recebidos do processo (Imagem, ruído, tensão, corrente). Classificando a solda produzida e identificando possíveis falhas no processo. Para tanto, uma Inteligência Artificial será treinada, com dados recebidos e processados por meio de Vídeo

				Analytics. Para fins de comprovação tecnológica, o software também será implementado na arquitetura de computação quântica e terá seu desempenho de processamento comparado à arquitetura convencional. Há previsão ainda de implementação de algoritmo de otimização de rota de pontos de solda no processo de cladeamento, também implementado em computação quântica.
IF-FLU	MANFERTECH MANUTENCAO E MONTAGENS INDUSTRIAIS EIRELI	Sistema de tratamento e reuso de efluente para banheiro itinerante automatizado e sustentável	Produto e Processo	Construção de um sistema automatizado de tratamento e reuso de efluente sanitário proveniente de banheiro itinerante automatizado e sustentável com mictório feminino.
IF-FLU	SIGHIR ENTERPRISE LTDA	Otimização do Dispositivo Etilômetro Veicular	Produto e Processo	Aprimorar o protótipo de dispositivo etilômetro veicular para fabricação competitiva, elevando o nível de maturidade do dispositivo etilômetro veicular TRL 7-9, com a produção do lote piloto para realização de certificações e instalação em campo do protótipo de dispositivo eletrônico de controle de acesso a veículos através da medição dos níveis alcoólicos do motorista com travamento ou liberação automática e monitoramento remoto para produzir um sistema operando em todos os aspectos operacionais.
IF-FLU	SIRI CONSULTORIA E INTERMEDIACAO DE NEGOCIOS DE RECICLAGEM LTDA	Desenvolvimento de novas funcionalidades e melhorias no sistema de gerenciamento da reciclagem ( SGR )	Produto e Processo	Desenvolvimento de novas funcionalidades e melhorias no sistema de gerenciamento da reciclagem, que visa conectar usuários geradores que separam seus resíduos recicláveis e orgânicos aos catadores, empresas ou associações que fazem a coleta destes resíduos. O sistema será utilizado também por empresas de compra e venda de resíduos, para a monitoração da quantidade de cada material que está sendo destinado à reciclagem por meio da solução SIRÍ. Aumentar a taxa de reciclagem de todos os produtos recicláveis, realizando ações de conscientização a comunidade, organizar e realizar as coletas de forma eficiente como menor geração

				de carbono, rastrear a quantidade de cada material reciclado e submeter aos sistemas do governo a emissão do certificado de reciclagem.
IF-FLU	TETRIS CONSTRUCAO INTELIGENTE LTDA.	Sistema Construtivo em Bambu Laminado Colado (BLC) para Edificações de Alta Eficiência Energética	Produto e Processo	Criação de um sistema de elementos construtivos pré-fabricados em Bambu Laminado Colado (BLC) aplicados à construção de edificações de pequeno e médio porte, com baixo consumo de energia e redução de emissão de CO2 em sua produção.
IF-FLU	COLMEIA INTELIGENTE COMERCIO E SERVICOS DE APICULTURA LTDA	Desenvolvimento de uma colmeia com sistema autônomo para monitoramento e análise de produção com eficiência energética	Produto e Processo	Desenvolver uma “colmeia inteligente” para a criação de abelhas (Apis mellifera). Trata-se de uma colmeia com estrutura feita com plástico reciclado e monitorada remotamente por variáveis indicadoras do microclima e desenvolvimento das colmeias. O projeto prevê o uso do conceito de Internet das Coisas (IoT) e um sistema autônomo de geração de energia elétrica fotovoltaica para operar sensores, acionar sistemas de climatização da colmeia e um sistema de transferência dos dados.
IF-FLU	CONGRESSE.ME CONGRESSOS E CURSOS DIGITAIS LTDA	Trabalho Sustentável: uma plataforma digital completa e sustentável para publicação de trabalhos técnico-científicos no Brasil e no exterior	Produto e Processo	Elevar a maturidade de componentes de software de sistema voltado para congressos e eventos na área da Saúde incluindo implementação de novas funcionalidades que visam a compensação de créditos de carbono na publicação de trabalhos técnico-científicos no Brasil e exterior.
IF-FLU	T&D SUSTENTAVEL COMERCIO E INSTALACOES LTDA	Otimização de Hardware e Software de Sistema de Economia de Água Predial	Produto e Processo	O projeto busca elevar a maturidade de componentes de hardware e software do Sistema de Economia de Água (SEA), incluindo aprimoramento de hardware e software e certificação do dispositivo base junto à agência reguladora de telecomunicações.
IF-FLU	BARUQ SISTEMAS & CONSULTORIA LTDA; FIUZA TECNOLOGIA LTDA;	Dispositivo autônomo vestível para monitoramento contínuo de sinais	Produto	Projetar sistema de otimização do consumo de energia e prototipar um dispositivo autônomo vestível para

	REVITARE CLINICA MEDICA E ODONTOLOGICA LTDA	vitais com otimização do consumo de energia		monitoramento contínuo de sinais vitais de trabalhadores em condições de risco com tal sistema embarcado.
IF-FLU	T.R. FARIA - TECNOLOGIA EM SISTEMAS EMBARCADOS	Aprimoramentos em equipamento de vídeo inspeção robotizada de dutos com integração e processamento de imagens	Produto e Processo	Projeto de Ciclo 2 com melhorias voltadas para aprimoramentos em equipamentos de robótica de inspeção de dutos, com adequação do robô e seus módulos frente às exigências do ambiente real de inspeção de dutos.
IF-FLU	ARC DYNAMICS - MATERIAIS ELETRICOS E PRODUTOS DE SOLDAGEM LTDA	Desenvolvimento de dispositivo IoT para soldagem industrial	Produto e Processo	Desenvolver um dispositivo de aquisição de dados relacionados ao processo de soldagem industrial, capaz de disponibilizar os dados adquiridos em nuvem, gerando assim análises, estatísticas e perfil tanto do processo de solda, quanto das possíveis intervenções de manutenção no equipamento
IF-FLU	CARLOS LUCIANO GOMES REBEL 01764499735	Elementos pré-moldados para alvenaria de vedação com baixo impacto ambiental	Produto e Processo	Validação de um conjunto de modelos de tijolo ecológico com design específico que, quando conectados, estabelecem passagens específicas para tubulações elétricas, hidráulicas ou afins, nas direções vertical, horizontal e diagonal, reduzindo a geração de resíduos na construção, e que também permitem sua reutilização em caso de demolição ou reforma.
IF-FLU	BARRIL CHEIO UNIVERSO CERVEJEIRO COMERCIO DE BEBIDAS LTDA	Desenvolvimento de processo de reaproveitamento e propagação de levedura para aumento de eficiência do processo de produção de cerveja especial, e automatização de processo de acompanhamento	Produto e Processo	Desenvolvimento de processo de propagação de leveduras líquidas a serem utilizadas com fermento cervejeiro, em substituição aos fermentos liofilizados comerciais, reduzindo gasto energético, gerando maior eficiência ao processo fermentativo, uniformidade da produção e maior qualidade sensorial.
IF-FLU	SIGHIR ENTERPRISE LTDA	Protótipo de dispositivo etilômetro veicular	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo de dispositivo eletrônico de controle de acesso a veículos através da medição dos níveis alcoólicos do motorista com travamento ou liberação automática e monitoramento remoto, que visa diminuir os riscos com acidentes de caminhão o que, por conseguinte,

				diminui o impacto ambiental quando da ocorrência do derramamento e a dispersão de cargas perigosas, tóxicas, contaminantes ou poluidoras no meio ambiente.
IF-FLU	GABRIEL AUGUSTO MARTINS 46396318806; OLEOPONTO CONSULTORIA EM GESTAO EMPRESARIAL - LTDA	Desenvolvimento de um sistema inteligente para a logística reversa de óleo de cozinha	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema inteligente para a logística reversa de óleo de cozinha com protótipo e sistema de instrumentação e automação conectados à nuvem.
IF-FLU	DEIVED WILLIAM DA SILVA AZEVEDO 12875599720; NN ENGENHARIA LTDA	Sistema de aproveitamento da água pluvial para fins não potáveis com uso de tecnologias de Internet das Coisas	Produto e Processo	Aprimorar, desenvolver e implementar sistema capaz de aproveitar a água pluvial não potável com uso de tecnologias que permitam comandar, registrar e monitorar remotamente, visando minimizar as demandas atuais da escassez hídrica.
IF-FLU	JHV IMPLEMENTOS RODOVIARIOS LTDA	Sistema anti-tombamento para operação de descarregamento de resíduos sólidos	Produto	Especificação, montagem e testes de um sistema anti-tombamento em implementos rodoviários para operação de descarregamento de resíduos sólidos.
IF-FLU	BRS ROBOTICA SUBMARINA LTDA	Desenvolvimento de protótipo de sistema de alimentação de energia para robô submarino de inspeção do tipo ROV	Produto	Desenvolver e testar em bancada um protótipo do sistema de alimentação de energia de ROV.
IF-FLU	CRESPO EMPREENDIMENTOS & COMERCIO LTDA	Desenvolvimento de processo industrial com redução de insumos hídrico-energéticos na fabricação de um refrigerante de cana de açúcar	Produto e Processo	Desenvolver tecnologicamente um processo industrial que permita a redução do consumo de água e energia no processamento de um refrigerante inserindo o caldo de cana de açúcar como ingrediente, alterando o fluxograma de produção e sugerindo um projeto arquitetônico da linha de produção que minimize a geração de resíduos.
IF-FLU	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	Dispositivo de Oxigenação de Corpos Hídricos, com sistema de Instrumentação e automação, com métricas para indicadores e	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo com melhoria de projeto de instrumentação e automação para medição de variáveis analíticas, controle e análise online de teor de oxigênio em um equipamento para oxigenação de corpos hídricos, com

		tomadas de decisão aplicados em ambiente real		processamento de dados para relatório, aplicado em ambiente real.
IF-FLU	LETRAS E BITS SERVICOS LTDA.	Desenvolvimento de Processo e Sistema Instrumentado e Automatizado para Tratamento de Efluentes por Oxidação Avançada	Produto e Processo	Desenvolver um equipamento para tratamento de efluentes domésticos e industriais por processos de oxidação avançada
IF-FLU	ALQUALIS EMPRESA JUNIOR; AUREA EMPRESA JUNIOR; LIGNUM AMBIENTAL JR	Controle de eficiência energética em pequenos torrefadores de café por meio de monitoramento do processo de torra	Produto e Processo	Desenvolvimento de um processo para torra de café, utilizando a instrumentação e automação para otimização do uso de recursos energéticos e melhorias na repetibilidade do processo.
IF-FLU	F D ROCHA PARANHOS SERVICOS; MELISA DA SILVA CERQUEIRA 15210052737	Automatização de plataforma online, para mapeamento digital em nuvem de dados geoprocessados para gestão fundiária, monitoramento ambiental e de recursos hídricos	Produto e Processo	Desenvolver uma plataforma online de visualização de mapas digitais customizáveis para profissionais e empresas de aerolevantamento com aplicação para gestão fundiária, monitoramento ambiental e de recursos hídricos.
IF-FLU	BARUQ SISTEMAS & CONSULTORIA LTDA	Introdução de novas funcionalidades em aplicativo para atendimento remoto de pacientes suspeitos de Covid-19	Produto e Processo	Introduzir novas funcionalidades ao aplicativo e sistema de atendimento, que vem sendo solicitadas por autoridades de saúde interessadas em utilizar o aplicativo para o combate a pandemia Covid-19.
IF-FLU	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	Instrumentação e Automação de processo de produção de Biotecido	Produto e Processo	Desenvolvimento de projeto de instrumentação e automação para sistema de produção de biotecido por fermentação, com automação da etapa de secagem e de movimentação de líquidos.
IF-FLU	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	Instrumentação e Automação de processo de higienização e sanitização de gases do Aerador-Filtro Anti-COVID	Produto e Processo	Desenvolvimento de projeto de instrumentação e automação para sistema de higienização e sanitização de gases do Aerador-Filtro Anti-COVID.
IF-FLU	INVISION GEOFISICA LTDA - ME	Modularização e aprimoramento de Sensor Microsísmico	Produto e Processo	Realizar modificações de projeto anterior e inserir novas funcionalidades aos sensores microcrossísmico de barragens.

IF-FLU	CHP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE GERADORES S/A	Aprimoramento de funcionalidades do controlador de motogerador	Produto e Processo	Este projeto tem por objetivo dotar o módulo de controle do motor (ECU) de motogeradores 4, 5 e 6 cilindros, bem como modificar o dispositivo de telemetria remota para, além de enviar informações, receber comandos, dotado de capacidade para operar em redes sem fio de longo alcance.
IF-FLU	LAVA ECO APP LTDA	Sistema de solicitação de serviços de estética e manutenção automotiva	Produto	Desenvolvimento de uma plataforma com múltiplos serviços automotivos a partir da arquitetura de um sistema, com identidade visual, de solicitação de serviços automotivos, composto por aplicativos para dispositivos móveis e interface web de controle e gestão, objetivando intermediar clientes donos de carro e a rede de parceiros.
IF-FLU	BIOTECAM ASSESSORIA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL LTDA.	Instrumentação de Equipamento de Oxigenação de Corpos Hídricos	Produto e Processo	Projeto de instrumentação e automação para medição, controle e análise on-line de teor de oxigênio em um equipamento para oxigenação de água, com processamento de dados para relatório.
IF-FLU	CHP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE GERADORES S/A	Dispositivo de monitoramento remoto de motores ottolizados.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo, composto de hardware + software, para realizar o monitoramento remoto de motogeradores ottolizados.
IF-FLU	MJ SERVICOS AMBIENTAIS E CONSTRUCAO SPE LTDA	Instrumentação e controle de reator	Produto e Processo	Protótipo de sistema de instrumentação e controle para o gaseificador.
IF-FLU	T.R. FARIA - TECNOLOGIA EM SISTEMAS EMBARCADOS	Equipamento de Vídeo Inspeção Robotizada de Dutos	Produto e Processo	Desenvolver um protótipo de dispositivo robotizado e componentes acessórios que possibilitem a inspeção de dutos visando a manutenção corretiva e preditiva de sistemas de escoamento de efluentes industriais, esgoto sanitário, águas pluviais e água potável.
IF-FLU	INVISION GEOFISICA LTDA - ME	Desenvolvimento de Dispositivo de Monitoramento Microsísmico	Produto e Processo	O projeto visa o desenvolvimento de protótipo de rede de sensores para monitoramento microsísmico de barragens.
IF-FLU	S R TAVARES LATICINIOS LTDA - ME	Protótipo de Codigestor Modular	Produto e Processo	Protótipo Codigestor Modular com Sistemas de Aquecimento com Agitação Automatizada do substrato, composto por:



				<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tanque Reator Anaeróbio de 10.000 litros;</li> <li>2) Sistema Solar de Coletores;</li> <li>3) Bombas d'água elétricas;</li> <li>4) Trocador de calor;</li> <li>5) Sensores de temperatura;</li> <li>6) Controlador de temperatura;</li> <li>7) Motor elétrico para o sistema de agitação;</li> <li>8) Controlador de agitação;</li> <li>9) Sistema de purificação do biogás.</li> </ol>
IF-FLU	BARCELOS & CIA LTDA	Protótipo de dispositivo aplicado em logística reversa	Produto e Processo	Desenvolvimento de protótipo de Sistema Automatizado (monitoramento, instrumentação e controle) de Coleta de Embalagens (resíduos), para atendimento às demandas de logística reversa do cliente e sua cadeia de fornecedores.
IF-Goiano	INOVA FARM TECNOLOGIA DE RASTREAMENTO PECUARIO LTDA	Solução digital para manejo de animais em sistemas de produção a pasto	Produto	Desenvolvimento de um sistema de cerca virtual, que funcione via instalação de um dispositivo no animal, cujo qual é capaz de coletar informações de localização ao passo que controla o deslocamento do animal com o uso de estímulos sonoros e elétricos.
IF-Goiano	PROVIVI DO BRASIL SERVICOS AGRICOLAS LTDA	Distribution Systems of Granular Pheromones for Pest Control	Produto	Desenvolvimento de um sistema de distribuição de grânulos sólidos (hardware) e um software que funcionam de forma integrada para controle da operação em drone e trator (plantadeira ou autopropelido)
IF-Goiano	BRT PARTICIPACOES LTDA	Machine Learning e Drones no controle de mariposas em grandes culturas	Processo	Machine Learning e Drones no controle de mariposas em grandes culturas
IF-Goiano	AGRICOLA WEHRMANN LTDA	Desenvolvimento de processo de produção de batata-sementes (G0) sob baixa emissão de carbono em agricultura vertical	Processo	Desenvolver um processo de cultivo protegido de batata semente em agricultura vertical automatizada que contribua para a redução na emissão de carbono.



IF-Goiano	BIOGYN SOLUCOES ENTOMOLOGICAS LTDA; LUNA GREENTECH EIRELI	Composto botânico para controle de pragas agrícolas	Produto	Desenvolver um composto a base de extratos vegetais para o controle de pragas de grandes culturas.
IF-Goiano	REGENERA BIOENERGIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Produção de biocompostos para cultivo de mudas a partir de resíduos agroindustriais	Produto	Produção de biocompostos para cultivo de mudas a partir de resíduos agroindustriais
IF-Goiano	BRT PARTICIPACOES LTDA; EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	Diagnose e recomendação nutricional em arroz utilizando aprendizado de máquina e drones	Processo	Desenvolver um processo de diagnose e recomendação nutricional em arroz utilizando aprendizado de máquina e drones
IF-Goiano	SAUR EQUIPAMENTOS S/A	Amostrador de grãos e sementes	Produto	O amostrador objetiva tornar mais eficiente e rápido o processo de amostragem de grãos para análise de impurezas quando do recebimento da safra no armazém.
IF-Goiano	BRT PARTICIPACOES LTDA	Monitoramento de Nematoides em Soja com Imagens Aéreas	Processo	Sistema de monitoramento de Nematoides em Soja com Imagens Aéreas
IF-Goiano	LIVEFARM TECNOLOGIA AGROPECUARIA LTDA	Monitoramento de pragas pela conectividade da Internet das Coisas - IoT	Produto	A tecnologia a ser criada visa conectar uma rede de armadilhas energeticamente auto-suficientes para o monitoramento remoto e automático de pragas do algodoeiro.
IF-Goiano	PRO CER AUTOMACAO LTDA - ME	Melhoria no processo de manejo da aeração em silos metálicos.	Processo	Propor e avaliar um novo processo de manejo do sistema de aeração de grãos por meio da automação e do monitoramento do teor de água de equilíbrio utilizando sensores digitais de temperatura e umidade relativa do ar durante o armazenamento do produto em silos metálicos.
IF-Goiano	PRIME AGRO PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA	Indução da tolerância à seca em plantas de soja e milho por meio da suplementação mineral	Produto	Indução da tolerância à seca em plantas de soja e milho por meio da suplementação mineral
IF-Goiano	TECNO NUTRICA O VEGETAL E BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de biofertilizante para mitigação do estresse hídrico de culturas graníferas	Produto	Desenvolver produtos que possam trabalhar o balanço hormonal de plantas, permitindo incremento de absorção de água e nutrientes pelas plantas, manejo do estresse biótico e abiótico, que possam ser utilizados com segurança, produzindo efeitos satisfatórios na minimização do estresse

				sofrido nas condições em que estas culturas estão sujeitas no campo de produção e que atenda à demanda dos agricultores.
IF-Goiano	GRUPO ASSOCIADO DE PESQUISA DO SUDOESTE GOIANO	Phyll Agrotech - Sistema de Gestão Agrícola	Produto	Sistema de gestão agrícola com controle de custos, manejo e rentabilidade.
IF-Goiano	INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS AGRICOLAS NEWFERT LTDA	Composto para indução de tolerância à seca em plantas cultivadas	Produto	Desenvolver a formulação de um produto capaz de contribuir para o satisfatório crescimento, desenvolvimento e produtividade da soja cultivada sob condição de deficiência hídrica no solo.
IF-Goiás	SMS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRICOS E SERVICOS LTDA	Traçador de Curva IxV para Módulos Solares Fotovoltaicos	Produto e Processo	<p>A temperatura de operação dos módulos fotovoltaicos é um dos fatores mais impactantes na geração de energia, pois com o aumento da temperatura, a tensão reduz sensivelmente, provocando a queda de potência do módulo. Além disso, a operação de um SFCR (Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede) em altas temperaturas ambientes por longos períodos favorecerá as condições para o aumento da degradação do módulo fotovoltaico, tais como: o aparecimento de pontos quentes, descoloração, delaminação, entre outros, pois a temperatura é responsável pela maioria das reações químicas entre os componentes utilizados na construção dos módulos fotovoltaicos (FV).</p> <p>A degradação do potencial induzido (PID) é outro fator observado mais recentemente com o aumento do número de SFCR. Este é um fenômeno típico de altas tensões aliadas à escolha da polaridade do potencial, além da alta temperatura de operação local e um alto grau de umidade em grande parte do território brasileiro. A degradação pelo efeito de PID ocorre lentamente, no entanto, se somado a outros fatores já mencionados, pode comprometer a vida útil esperada para os módulos FV. Assim, os módulos necessitam de uma</p>

				supervisão periódica para garantir seu nível de desempenho. Dessa forma, este projeto de pesquisa e desenvolvimento tem como proposta desenvolver um sistema de monitoramento de tensão e corrente dos módulos FV.
IF-Goiás	ENERGIZED CONCRETE LTDA	Desenvolvimento de módulos de concretos acoplados a sistema de conversão de energia solar	Produto	Construção de um módulo de pavimentação com de captação fotovoltaica
IF-Goiás	ZIONTECH IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Endoscópio Portátil	Produto	Este projeto tem como foco promover eficiência energética em tecnologias de endoscopia bovina
IF-Goiás	ANEXO ENERGIA ESCO GOIAS EIRELI	“DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA CONVERSÃO DE MOTOGERADORES A DIESEL DE PEQUENO PORTE PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA ATRAVÉS DE BIOGÁS APLICADO EM SISTEMA DE COGERAÇÃO HÍBRIDO	Produto	Desenvolvimento de motogerador à biogás de baixa potência (5 a 20 kVA) através da conversão do motor a diesel e que possua o rendimento dentro do que é encontrado no mercado. Este sistema poderá ser integrado a um sistema fotovoltaico, de forma a estabelecer cogeração eficiente e inteligente, com o objetivo de contornar gargalos técnicos presentes na cogeração de energia.
IF-Goiás	INCINERA TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Otimização de Sistema de Combustão com Foco na Eficiência Energética	Produto e Processo	desenvolvimento de um sistema para potencializar o poder de combustão da biomassa
IF-Goiás	DUO CANNON INOVACAO TECNOLOGICA LTDA	MICROCLIMA PARA EFICIENTIZAÇÃO DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO	Produto	O objeto de análise desse projeto é limitado a construção do protótipo de um dispositivo para criação de microclima acoplado a unidade condensadora de ar condicionado. Além do dispositivo físico, um software para otimização será desenvolvido a fim de garantir a máxima eficiência do produto alvo.
IF-Goiás	VULCANUM INDUSTRIA E COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI	Desenvolvimento de tecnologias para utilização de energia residual baseado no efeito Seebeck	Produto	Desenvolver um aparato para conversão termoelétrica de energia, baseado no efeito Seebeck.

IF-MG	IDEALIZE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA - ME	Carro Verde: um arcabouço de coleta e descoberta de informação na Web - uma abordagem semiautomática	Produto	Implementar um sistema de coleta e descoberta de informações na Web capaz de extrair de forma semiautomática informações relacionadas a veículos e peças automotivas.
IF-MG	CELULA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI - ME	Sistema Inteligente de Ponto Eletrônico e Produção Integrado a Veículo Automotor para Ambientes de Baixa Conectividade	Produto	Desenvolver um protótipo em ambiente operacional de um sistema inteligente de ponto eletrônico e produção integrado a veículo automotor para ambientes de baixa conectividade, ou seja, sem sinal de rede móvel ou com grande variação na disponibilidade do serviço.
IF-MG	AIKO LOGIC BRASIL TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA	Escalonador inteligente para veículos e ativos móveis	Produto	Desenvolver um protótipo em ambiente relevante (TRL 6) de um escalonador de tarefas inteligentes para processos operacionais genéricos.
IF-MG	BBC SINALIZACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - EPP	Semáforos Inteligentes para Controle de Fluxo Mediante Detecção de Presença	Produto	Alguns estudos levantam perdas financeiras em função do tempo gasto no trânsito em percursos urbanos. Tais gastos provêm dos impactos negativos na fluidez do trânsito, dificuldades de fluxo, tempo de traslado, aumento na ocorrência de sinistros, riscos de assalto em locais de alta periculosidade, efeitos indiretos na saúde dos condutores dado o estresse e outros fatores ergonômicos. Por esta razão, este projeto constitui a primeira etapa de desenvolvimento de um sistema inteligente para controle semaforico. Seu principio de funcionamento objetiva a detecção de veículos em aproximação dos cruzamentos para que, na inexistência de veículos em rota de colisão, o controle de fluxo seja otimizado, evitando esperas desnecessárias.
IF-MG	NEGOCIA NEGOCIACOES AUTOMATIZADAS LTDA	Sinal - Sistema Inteligente de Negociação Algorítmica	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema inteligente para tomada de decisão automatizada em negociações no mercado financeiro utilizando técnicas modernas de inteligência artificial, que leva em consideração dados de fluxo de ordens com foco no Minicontrato Futuro

				de Índice Bovespa que é negociado sob código WIN na bolsa de valores brasileira B3.
IF-MG	ENGE OIL ENGENHARIA DE PROCESSOS E ANALISE DE OLEOS LTDA	Aplicação combinada de Modos e Efeitos de Falhas (FMEA) com Inteligência Artificial (IA) na Gestão da Manutenção	Processo	O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo de uma aplicação (software) que se baseia no histórico de laudos das análises de óleos para identificar tendências/anormalidades e, com isso, identificar mais precisamente os modos de falha, contribuindo para a construção de um plano eficiente de manutenção preditiva, tendo como base a técnica de gestão da manutenção denominada Modos e Efeitos de Falhas (Failure Modes and Effects Analysis [FMEA]). O protótipo é identificado com de nível TRL 3 - prova de conceito das funções críticas de forma analítica ou experimental.
IF-MG	REACHR SOLUCOES INOVADORAS EM RH LTDA.	Módulo para Geração de Job Description e de Resposta Negativa com Inteligência Artificial Generativa	Processo	O objetivo consiste no desenvolvimento de uma ferramenta para geração automática de job description e de resposta negativa baseado em inteligência artificial generativa para utilização em tempo real e de forma integrada sobre os campos de preenchimento dos dados de um sistema de recrutamento e de seleção de pessoas candidatas às vagas de emprego.
IF-MG	ECOLOGICA SOLUCOES SUSTENTAVEIS LTDA	ECOSMART	Produto e Processo	O projeto consiste no desenvolvimento de módulos de gestão que juntos permitirão a gestão inteligente da coleta de resíduos assim como a tarifação justa deste serviço que são exigências legais de cada município.
IF-MG	ARATU S.A.	Inteligência Artificial com modelagem Euleriana e Lagrangeana -ARATU	Processo	O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma prova de conceito e validação em ambiente laboratorial (TRL 4 – Validação em ambiente controlado) de um sistema para análise de dados, previsão e tomada de decisão relativo a fator de emissão de material particulado que leva em consideração o modelo de processos definido especificamente para o projeto.

IF-MG	PRUMO ENGENHARIA LTDA	Plataforma Prumo de Inteligência Operacional	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo em ambiente relevante - (TRL 6 - Demonstração de funções críticas do protótipo em ambiente relevante) de um sistema que permitirá que a Prumo possa identificar oportunidades de negócio de forma automatizada, que uma vez fechado um contrato, possa realizar toda a mobilização necessária para início da obra e que possa rastrear equipamentos de interesse em campo. Mais detalhes de cada módulo do projeto serão detalhados na seção de escopo.
IF-MG	ISOBLOCO INDUSTRIA DE CONCRETO LTDA	Sistema de Controle de Produção Inteligente, Sistema Isobloco de Produção - SIP	Produto	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo em ambiente relevante (TRL 6 – Demonstração de funções críticas do protótipo em ambiente relevante) de um sistema de controle de produção inteligente denominado Sistema Isobloco de Produção - SIP, que terá como função principal o controle da cadeia produtiva de kits pré-moldados e/ou concreto para construção civil da empresa.
IF-MG	INFINITE PHOTON SERVICOS DE CONSULTORIA LTDA	Desenvolvimento de sistema de controle, automação e configuração de um rastreador solar fotovoltaico	Produto	O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo em ambiente relevante (TRL 6 – Demonstração de funções críticas do protótipo em ambiente relevante) de um controlador de um rastreador solar fotovoltaico que leva em consideração o modelo de processos definido especificamente para o projeto.
IF-MG	IOTEW TECNOLOGIA LTDA	Monitoramento Inteligente de Elevadores Prediais	Produto	O Projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo demonstrado em ambiente relevante (TRL 6 – Modelo do sistema ou subsistema, com protótipo de demonstrador em ambiente relevante), conforme manual de operações da Embrapii[1]. O objetivo do presente projeto consiste no desenvolvimento de componentes de uma solução tecnológica de software, destinada ao monitoramento remoto da operação de elevadores

				instalados em edifícios em geral, que leva em consideração o modelo de processos definido.
IF-MG	MAURILIO AGUIAR VILACA 05534965657	Sistema microcontrolado para monitoramento e controle com comunicação sem fio aplicável em ambientes rurais	Produto	<p>O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema sem fio microcontrolado para monitoramento e controle de aplicações em ambiente rural de pequeno, médio e grande porte, atendendo a requisitos de maturidade tecnológica de nível seis, TRL6, conforme padronização da EMBRAPPII.</p> <p>Com o sistema de controle e monitoramento proposto, empresários, por exemplo do setor aviário, terão uma forma complementar de alerta a fim de proporcionar uma maior segurança e maior controle sobre o ambiente, evitando perdas decorrentes da falta de automação dos sistemas atualmente empregados. O hardware também pode ser aplicado a propriedades produtoras de leite ou hortifrutí, para evitar perdas comuns em seu processo produtivo, assim como garantir qualidade do produto.</p>
IF-MG	AVANTETECH SISTEMAS E SOLUCOES DIGITAIS LTDA	Sistema Inteligente para Controle Financeiro de Vendedores Itinerantes	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo de sistema inteligente de controle financeiro para vendedores itinerantes, atendendo ao nível de maturidade tecnológica 6 (TRL 6).
IF-MG	METALURGICA SOUZA E MARTINS LTDA	Sistema de Comunicação para Otimização de Processo de Produção de Concertina	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema de comunicação para otimização de processo produtivo de concertinas a partir de um computador central, atendendo à requisitos de maturidade tecnológica de nível seis, TRL6, conforme padronização da EMBRAPPII.
IF-PB	MARIA DE LOURDES DE ARAUJO VARANDAS EIRELI	MiPlan	Produto e Processo	Desenvolvimento de software para controle de produção de fazendas plantadoras de cana de açúcar.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	FailDetact	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo detector de falhas em blocos de conectores em relação a alinhamento vertical,



				altura do conector metálico e existência de gap, com seleção automática de conectores alvo.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	TEC-LAB	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo de ensaios para caracterização de resistência mecânica e hermeticidade de componentes.
IF-PB	ENERSYSTEM DO BRASIL LTDA.	Mobile RFID	Produto e Processo	Desenvolvimento de módulo de gravação para etiquetagem de baterias usando a tecnologia RFID para armazenamento de informações referentes a características elétricas das baterias, modelo, identificação, fabricante e cliente final das mesmas.
IF-PB	DL COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Mobile Stress Test	Produto e Processo	Desenvolvimento de um módulo de software que será inserido em dispositivos portáteis, com o objetivo de realizar testes de estresse de tela por meio da execução de testes padronizados que verifiquem toda a sensibilidade da tela ao toque durante o processo de fabricação.
IF-PB	ADVANSAT INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	TV Digital - TVD	Produto e Processo	Desenvolvimento de software embarcado para plataformas de middleware e aplicativos da Advansat com foco em receptores de TV Digital e TV Híbrida que auxiliem na evolução de processos de manufatura.
IF-PB	DABI ATLANTE S/A INDUSTRIAS MEDICO ODONTOLOGICA	SIJR	Produto e Processo	Desenvolvimento, especificação e integração dos elementos da Jiga de teste para o equipamento de raio-x odontológico no que se refere a hardware e software.
IF-PB	PROQUALIT TELECOM LTDA.	Ship to Line com IoT	Produto e Processo	Desenvolver um dispositivo de propósito específico capaz de ler informações sobre os operadores de reabastecimento e os insumos que estes distribuem nas linhas de produção; Modelo de comunicação sem fio para um sistema de informação acessível através de uma rede Wi-Fi IEEE 802.11 que não dependerá de uma rede de comunicação pré-existente;



				Desenvolver uma solução para integrar todo o fluxo de insumos em um serviço central.
IF-PB	DPR TELECOMUNICACOES LTDA	Sistema de Monitoramento Óptico com Avaliação de Deslocamento sob Carga Controlada	Produto	O objetivo do projeto é desenvolver um protótipo de dispositivo que permita avaliar o escorregamento dos cabos ópticos em relação à sua ancoragem e a performance óptica de forma simultânea.
IF-PB	FORD MOTOR COMPANY BRASIL LTDA	AUTOSAR	Produto e Processo	O objeto deste projeto é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, incluindo investigação, prototipação e testes de soluções para contemplar os seguintes objetivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver um protótipo para validar a utilização da metodologia AUTOSAR através da adoção de técnicas de visão computacional para detecção e reconhecimento de gestos que sejam capazes de controlar funções de um painel multimídia veicular, possibilitando maior experiência e imersão de um motorista em um ambiente que simule o interior de um veículo.</li> </ul>
IF-PB	ENERSYS BRASIL LTDA	Automação do Processo de Pesagem - APP	Produto	Este projeto tem como principal objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de um sistema ciber-físico que combina componentes de software integrados ao Sistema de Supervisão da Produção e Insumos (SSPI/ShopFloor) da Enersys com uma balança rodoviária eletrônica e sensores de medição de vazão e nível de tanque para rastreamento de insumos, notadamente chumbo e ácido, durante o processo produtivo, com vias a promover uma gestão mais eficiente destes insumos em toda a cadeia de valor, adotando princípios ESG e acelerando a transformação digital da Indústria 4.0.
IF-PB	ENERSYS BRASIL LTDA	Retificador de 6 pulsos	Produto	Este projeto tem como principal objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de um retificador unidirecional controlado

				de seis pulsos para alimentação de cargas CC e carregamento de baterias de baixo custo que agrega as tecnologias de informação e comunicação da indústria 4.0.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	SLD - Smart Leak Detection	Produto e Processo	<p>O objeto deste projeto é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, incluindo investigação, prototipação e testes de soluções para contemplar os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar e implementar uma forma de identificar o local de vazamento e o caminho percorrido da penetração do fluido nas caixas de emendas de fibra óptica em ensaio tendo como referência a norma IEC;</li> <li>- Investigar métodos alternativos ao ensaio sob pressão para identificar a estanqueidade das caixas e implementar o melhor método de equivalência de ensaio para até 8 metros de coluna d'água para ensaios IPx7 e IPx8, referência norma IEC.</li> </ul>
IF-PB	EDSON CLEI AMARO 03562853912; GASPARIN METALURGICA LTDA; LENOIR JACINTO ROQUE	SMARTDOOR	Produto e Processo	<p>O objetivo deste projeto é:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetar e desenvolver um protótipo do processo produtivo que seja capaz de fabricar portas de chapa em aço carbono de modo automático;</li> <li>• Adequar todo o protótipo do processo produtivo aos princípios que norteiam a Indústria 4.0, principalmente à Integração de sistemas.</li> </ul>
IF-PB	CLARIOS ENERGY SOLUTIONS BRASIL LTDA	OPSTF (Otimização do Processo de Selagem por Termofusão)	Produto e Processo	O desenvolvimento de um protótipo que seja capaz de realizar ensaios avaliativos da resistência de juntas soldadas por termofusão de caixas e tampas de baterias fabricadas em PP virgem e reciclado, respectivamente.
IF-PB	CLARIOS ENERGY SOLUTIONS BRASIL LTDA	PPRCB (Polipropileno Reciclado para Caixas de Bateria)	Produto e Processo	Desenvolvimento e especificação técnica de uma formulação de materiais (composto) para uso em caixas de baterias, explorando fontes alternativas de polipropileno (PP)

				reciclado, provenientes de fornecedores que não fazem parte da indústria de baterias.
IF-PB	MANATUS SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA; SQA COMUNICACAO E EDUCACAO LTDA	M4P	Produto e Processo	O objetivo principal do projeto é desenvolver solução tecnológica modular e integrada, não customizável, em ambiente web com potencial responsivo a aplicações móveis, que através da utilização de tecnologias de transformação digital apoie na melhoria da governança e gestão do planejamento institucional, gestão de projetos, melhoria de processos e gestão de pessoas dentro do contexto da indústria 4.0
IF-PB	JORDAN DA SILVA FLORIANO 09690253433; S. S. - INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA	SmartFlow	Produto e Processo	O projeto tem por objetivo pesquisar, propor e projetar uma solução, denominada SmartFlow, para automação do processo de movimentação de chapas de MDF e obtenção de informações sobre as peças sendo movimentadas.
IF-PB	ZELO EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA	SmartBrake	Produto e Processo	O projeto tem por objetivo pesquisar e testar possíveis soluções de mecanismos acoplados ao motor de acionamento do Smart Gate, produto desenvolvido e patenteado pela ZELO.
IF-PB	HI-MIX ELETRONICOS S/A	Medidor Hídrico	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma solução de medidor Hídrico com telemetria, de baixo consumo, com layout da placa de circuito impresso.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	TecLab-2	Produto e Processo	Desenvolvimento de protótipos automatizados para ensaios mecânicos em caixas de emendas de fibras ópticas
IF-PB	ADVANSAT INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Teste TVD	Produto e Processo	Desenvolvimento de ferramenta de testes integrados incluindo a plataforma Snile de produtos da Advansat na área TV Digital/ TV Híbrida para suporte à manufatura destes produtos em linha de produção.

IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	STAR	Produto e Processo	Desenvolvimento de dispositivo automatizado para a medição de Resistência de isolamento, Rigidez dielétrica e Capacitância de conectores STAR capaz de armazenar todo o histórico de execução para posterior processamento.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	CaboDrop	Produto e Processo	Este projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma solução automatizada para integrar três máquinas que compõem um sistema de corte do cabo drop.
IF-PB	HI-MIX ELETRONICOS S/A	Gllot	Produto e Processo	Desenvolvimento de um software em nuvem, composto por um sistema de gestão de operações de manutenção e acompanhamento de módulos llot.
IF-PB	INTERMEC (SOUTH AMERICA) LTDA	RCP	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de suporte à produção que permita à empresa o rastreamento dos insumos em todo o processo de manufatura.
IF-PB	ADVANSAT INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	TVDII	Produto e Processo	Desenvolvimento de software embarcado para plataformas de middleware e aplicativos da Advansat com foco em receptores de TV Digital e TV Híbrida que auxiliem na evolução de processos de manufatura.
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	SCM	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de gestão Andon no contexto de Indústrias 4.0, agregando tecnologias de informação à gestão de notificações de abastecimento de componentes à linha de produção. O sistema deve incorporar as notificações da gestão Andon em um sistema de informação, agregando-as em um serviço central, além do envio destas notificações de abastecimento para um hardware a ser utilizado pelos líderes das linhas. O referido hardware também deverá ser desenvolvido neste projeto. A solução
IF-PB	CORNING COMUNICACOES OPTICAS S.A.	InspConect	Produto e Processo	Desenvolvimento de um dispositivo detector de falhas em conectores 101, para inspeção automatizada em linha de produção, baseado em processamento de imagens.

IF-PB	PROQUALIT TELECOM LTDA.	ENSAIOS	Produto e Processo	Desenvolvimento de solução para setup de medição automática de antenas em ambientes quase não controlados, em nível de protótipo.
IF-PB	RAPOSO SPORTS INDUSTRIA E COMERCIO DE ARTIGOS ESPORTIVOS EIRELI	SmartPlay	Produto e Processo	<p>O objeto deste projeto é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, incluindo investigação, prototipação e testes de soluções para contemplar os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Projetar e desenvolver uma solução para monitoramento e testes de mesas de sinuca, visando auxiliar o controle de qualidade, tanto durante os testes em fase de fabricação como durante o uso pelos usuários finais;</li> <li>● Integrar as mesas em uma rede de IoT, de modo a coletar informações para fins de inteligência de negócio e auxílio à tomada de decisões na empresa e realização de controle de qualidade dos produtos.</li> </ul>
IF-PB	ZELO EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA	FLEXSCREEN	Produto e Processo	<p>O objeto deste projeto é a execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, incluindo investigação, prototipação e testes de soluções para contemplar os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Projetar e desenvolver um protótipo que seja capaz de fabricar telas flexíveis em aço inox de comprimento e largura variáveis de modo automático;</li> <li>● Adequar todo o protótipo aos princípios que norteiam a indústria 4.0, principalmente à Integração de sistemas.</li> </ul>
IF-PB	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	Automated IoT Testbed (AIoTT)	Produto e Processo	Desenvolvimento e evolução de ferramentas para testes interativos que possibilitem a validação de componentes de hardware e firmware em Sistemas de Medição Inteligentes.

IF-PB	HEIM NEGOCIOS INOVADORES LTDA	Smart Locker	Produto e Processo	O presente projeto tem por finalidade o desenvolvimento de uma plataforma de locker inteligente com compartimentos modulares para armazenamento de volumes variados, possibilitando a permuta entre os nichos a partir de uma análise de inteligência de negócio, visando otimizar sua utilização de maneira autônoma e a gestão logística conectando as demandas dos usuários as necessidades do sistema de manufatura.
IF-RN	BORBOREMA MINERACAO LTDA.	DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA ROTA DE PROCESSO PARA O BENEFICIAMENTO DOS MINERAIS PORTADORES DE TERRAS RAARS	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma nova rota de beneficiamento do minério portador de terras-raras em exploração pela BORBOREMA MINERAÇÃO LTDA.
IF-SC - FLN	WAZ - ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA.	Agrupamento de Usinas Fotovoltaicas	Processo	Analisar e incorporar parâmetros e dados técnicos, regulatórios e econômicos necessários, de fontes confiáveis e uso comum, para construir cenários possíveis e comparar soluções de negócios de energia fotovoltaica com diferentes cenários.
IF-SC - FLN	LUG PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Armazenamento de Energia em Baterias de Íons de Lítio	Produto e Processo	Sistema de Armazenamento de Energia em pacotes modulares de Baterias de Íons de Lítio.
IF-SC - FLN	GYTH DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA - ME	Manutenção preditiva de motores elétricos em ambiente industrial	Produto e Processo	Metodologia para análise de falhas em motores elétricos por meio de vibrações.
IF-SC - FLN	MVP SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA	Eletrificação de Sistemas Hidráulicos Embarcados em Veículos de Utilidades – Tomada de Força	Produto e Processo	Apenas o título é público: Eletrificação de Sistemas Hidráulicos Embarcados em Veículos de Utilidades – Tomada de Força
IF-SC - FLN	GLOBAL DRONES LTDA	Sistema de Inspeção de Componentes de Linhas de Transmissão de Energia Baseado em Drones e Técnicas de Aprendizado de Máquina	Processo	O objetivo geral da presente proposta é projetar, implementar e validar um sistema de aquisição e inspeção automatizada de componentes de linhas de transmissão de energia por meio de drones e visão computacional.

IF-SC - FLN	NR CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA	Desenvolvimento de dispositivo eletrônico para medição de ruído industrial usando Internet das Coisas	Produto	Este projeto consiste no desenvolvimento de um sistema de aquisição de dados relativos à pressão acústica com o objetivo de mapear ruídos em plantas industriais. Através de tais mapas, pretende-se identificar não conformidades às normas de saúde ocupacional bem como anomalias em máquinas que permitiriam aumento da eficiência energética. Os dados adquiridos serão submetidos a uma plataforma de nuvem computacional responsável por representações gráficas, estatísticas e análises que serão desenvolvidas pela empresa parceira.
IF-SC - FLN	URCA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA	“Identificação de tendências e avaliação de risco em múltiplos cenários do mercado de energia baseado em dados - uma prova de conceito”	Produto	objetivo identificar tendências e avaliar riscos em múltiplos cenários do mercado de energia baseado em dados históricos.
IF-SC - FLN	COMBI KOMBI COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI	Kombi	Produto	Os objetivos específicos do projeto e conseqüentemente as inovações prescritas em cada item, são descritas a seguir: a) Projetar, testar e implementar sistemas de retrofit em veículos históricos com a implementação da conversão de veículos a combustão para tração elétrica; b) Projetar, testar e implementar um sistema de automatização do câmbio dos veículos a serem implementados (retrofit); c) Testar em ambiente relevante (laboratorial e em pista) as diferenças tecnológicas, características técnicas e desempenho dos sistemas de tração (powertrain) a serem aplicados nos veículos escolhidos; d) Buscar a otimização e conseqüente redução da potência e o tamanho dos motores elétricos utilizados no powertrain e) Contribuir para redução dos impactos ambientais (emissão de CO2 e demais gases de efeito estufa - GEE),

				produzidos pelos veículos à combustão antigos, através da conversão do sistema de propulsão a combustão para elétrico;
IF-SC - FLN	PV OPERACAO E MANUTENCAO DE USINAS S/A	FERRAMENTA DE ANÁLISE E INTEGRAÇÃO DE DADOS PARA ALGORITMOS DE AUTOML APLICADA AO GERENCIAMENTO DE PRODUTIVIDADE DE ENERGIA FOTOVOLTAICA.	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma ferramenta que permita a análise de dados de sistemas fotovoltaicos com a definição de métricas e requisitos para apoio na elaboração de algoritmos de AutoML para otimização de produtividade, predição de falhas e recomendações de intervenções em sistemas de geração fotovoltaica.
IF-SC - FLN	GLOBAL DRONES LTDA	Aeronave de Inspeção de Linhas de Transmissão de Energia	Produto	Especificar, dimensionar, construir, e testar em ambiente relevante um protótipo de aeronave remotamente pilotada (Remotely Piloted Aircraft System - RPAS) híbrido (motor a combustão com gerador embarcados e um sistema de baterias auxiliares) especificamente desenvolvida para realizar aeroinspeção de linhas de transmissão de energia elétrica
IF-SC - FLN	CONTROL FLUX MATERIAIS ELETRICOS LTDA	PLATAFORMA EM NUVEM COMPUTACIONAL PARA GAMIFICAÇÃO DA GESTÃO PELO LADO DA DEMANDA DE ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA PARA A INDÚSTRIA DE HOTELARIA	Processo	A presente proposta consiste no desenvolvimento de uma plataforma em nuvem computacional inteligente capaz estabelecer processo de gamificação baseada nos dados de consumo de energia elétrica e água de hóspedes de uma instalação hoteleira. Este processo de gamificação consiste no estabelecimento de metas de consumo individuais e/ou de grupo de hóspedes de um hotel, rede ou grupo de hotéis, visando o consumo consciente e a efetiva gestão pelo lado da demanda a partir de um programa de bonificação e fidelização dos clientes.
IF-SC - FLN	CELESC DISTRIBUICAO S.A	Inserção de Veículos Elétricos em Frotas Públicas, através da Conversão de Veículos a Combustão para Tração Elétrica	Produto e Processo	O presente projeto de Pesquisa e Desenvolvimento tem como objetivo principal a disseminação da cultura dos veículos elétricos no Brasil (benefícios e desafios), mais especificamente junto aos poderes públicos constituídos (que são responsáveis pela formulação das legislações de



				utilização e regulamentação do uso de veículos). Serão desenvolvidos a metodologia e os procedimentos necessários para a conversão de 04 veículos a combustão para tração elétrica.
IF-SC - FLN	KHOMP INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Monitoramento e previsão de falhas em motores industriais	Produto	A presente proposta no desenvolvimento de um algoritmo de aprendizado de máquina a partir do monitoramento de vibrações e temperatura para aplicações de manutenção preditiva de máquinas elétricas empregando um dispositivo sensor de vibrações de três eixos à solução de comunicação Zigbee e LoraWan desenvolvida pela empresa KHOMP INDUSTRIA E COMERCIO LTDA .
IF-SC - FLN	PARADIGMA BUSINESS SOLUTIONS SA	SOFTWARE DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	Produto e Processo	Propõe-se neste projeto, intitulado DyPE - Dynamic Price of Energy, a adaptação das funcionalidades da plataforma de gestão de portfólios da Paradigma Business Solution (PBS) para o preço horário. A PBS está a duas décadas no mercado de soluções de relacionamento e negociação eletrônica, com o desenvolvimento de tecnologias para os segmentos de ETRM (Energy Trading & Risk Management). Visto que a partir de 2021 as mudanças nas regras de mercado da CCEE são mandatórias, todos produtos e serviços que envolvem as regras e procedimentos de comercialização de energia são afetados. Assim, o objetivo geral do projeto DyPE é realizar a migração da plataforma Paradigma WBC ETRM para as novas regras regulatórias de granularidade de preços, PLD semanal e por patamar para PLD horário.
IF-SC - FLN	CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA	Desenvolvimento de um sistema inteligente de comercialização de Energia	Produto e Processo	O objetivo principal da proposta de trabalho é desenvolver um sistema inteligente para comercialização de energia elétrica no Brasil. O sistema inteligente será uma ferramenta de apoio que proporcionará ao agente comercializador proponente, Central Energia, informações acerca da projeção de preços futuros até a gestão de risco de seu portfólio. O

				desenvolvimento do sistema inteligente é desafiador, visto que o mercado brasileiro de energia e suas contratações financeiras, dependem da operação do Sistema Interligado Nacional (SIN), da formação de preço e de diversas premissas futuras (projeções de consumo, hidrologia, vazões afluentes, condições climáticas, meteorológicas e operativas, entre outros). Essas dependências envolvem variáveis de alta complexidade, dificultando a previsão de preços futuros e aumentando a probabilidade de erros nas informações e na atuação do agente comercializador.
IF-SC - FLN	WEEEDO GERENCIAMENTO DE RESIDUOS DE ELETROELETRONICOS LTDA	Desenvolvimento de um Ponto de entrega voluntário de resíduos eletrônicos inteligente	Produto e Processo	Projeto e desenvolvimento de um Ponto de Entrega Voluntário de Resíduos Eletrônicos incluindo sistemas inteligentes eletrônicos para monitoramento, controle e supervisão.
IF-SP	MONSANTO DO BRASIL LTDA	Formulação de ração para peixes.	Processo	A aquicultura enfrenta vários desafios, sendo a alimentação dos peixes um dos principais. A ração representa o maior custo na produção de peixes em cativeiro, representando de 65 a 80% dos custos (Barone et al., 2017). O presente projeto visa encontrar alternativas sustentáveis e econômicas para a alimentação de peixes em cativeiro a partir de microrganismos fáceis de cultivar e ricos em nutrientes.
IF-SP	PURENNE COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	Produção de pão francês sem glúten	Produto e Processo	O presente projeto busca resultados que atendam às necessidades do público que precisa ou apenas gostaria da adoção de dietas livres de glúten e de componentes de origem animal, o que incluiria os indivíduos veganos, celíacos, os intolerantes a ovos, à lactose e às proteínas do leite. Inicialmente, serão concentrados esforços para determinar o processo de obtenção de farinhas isentas de glúten com



				<p>potencial para panificação utilizando como matéria-prima a mandioca e a banana-verde, ambas oriundas de sistema agroflorestal. Neste processo, serão avaliados os possíveis impactos de diferentes variedades agrônômicas dos vegetais, bem como de diferentes épocas de colheita. As farinhas serão submetidas às análises microbiológicas, físico-químicas e reológicas. Em seguida, serão utilizadas em diferentes combinações entre si e com outros ingredientes visando a elaboração de um mix para a fabricação de pão francês livre de glúten e de substâncias de origem animal. Este mix também será submetido às análises reológicas e os pães com ele produzidos terão o seu volume e aspecto visual avaliados pela equipe do projeto. Visando a melhoria nutricional dos pães, buscar-se-á a incorporação de ingredientes que possam contribuir para o aumento no teor de fibras e proteínas no produto final. Neste sentido, serão estudadas as possibilidades já disponíveis no mercado além da inclusão de frutos amazônicos sob a forma de farinhas. Ao final, serão construídos os fluxogramas do processo de secagem e da produção do pão, sendo também determinados o rendimento e os custos envolvidos no processo de obtenção das farinhas e do mix para o pão.</p>
IF-SP	REI ALIMENTOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Produção de mistura de farinhas de arroz e feijão a partir de resíduos gerados no beneficiamento desses alimentos	Produto	Produção de uma farinha mista de arroz e feijão com elevado teor nutricional a partir de resíduos de arroz e feijão gerados no beneficiamento desses produtos na Indústria Rei Alimentos.
IF-SP	INTERATIVOS BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de metodologia de baixo custo para determinação de Colágeno tipo II utilizando técnicas de espectroscopia	Processo	A proposta do presente projeto consiste em realizar adaptações experimentais, com ao menos dois métodos espectrométricos distintos, para as condições da amostra, objetivando o desenvolvimento de um método de controle operacional de baixo custo a partir de uma base de dados



				confiável. Espera-se validar o método analítico proposto no sentido de viabilizar a caracterização de colágeno tipo II em escala comercial.
IF-SP	NOBIS ALIMENTOS LTDA	Estabelecimento de processo de fabricação de farinha de Ora-Pro-Nobis visando conservação de compostos bioativos e outros parâmetros estabelecidos pela empresa e a elaboração dos protótipos para a produção da farinha.	Produto e Processo	O objetivo geral deste projeto visa estabelecer um processo industrial de produção de farinha da ora-pro-nobis pura, sem adição de aditivos ou outros ingredientes e construir um protótipo para o escalonamento deste processo.
IF-SP	DOCES ZELIA LTDA	Desenvolvimento de produto: Agregando valor aos resíduos da agroindústria da goiaba	Produto	O aproveitamento dos resíduos gerados pelos setores agroindustriais é uma crescente preocupação tornando-se necessário a busca de soluções para reduzir possíveis impactos ambientais, bem como agregar valor as matérias-primas. Em média 30% do peso dos resíduos gerados pela indústria de alimentos de goiaba são constituídos de cascas e sementes, esses resíduos contêm na sua totalidade altos teores de óleos, vitaminas, proteínas, sais minerais e antioxidantes, que podem ser recuperados e transformados em coprodutos de valores nutricionais e bioativos. Pensando nisso, este projeto visa realizar o aproveitamento dos resíduos da goiaba fornecidos pela indústria Doces Zélia LTDA, Espera-se, portanto, com esse projeto um melhor aproveitamento dos resíduos da indústria alimentícias para obtenção de produtos naturais e sustentáveis que promovam a redução do descarte dos resíduos e consequente diminuição dos impactos ambientais.
IF-SP	MARCELO DE ANGELO COMERCIO DE ALIMENTOS	Implantação e Otimização da produção de suco de limão orgânico e subprodutos gerados no	Produto	Partindo de um processo produtivo orgânico este projeto tem a finalidade de gerar um produto alimentício inovador com um tempo de prateleira aumentado, sem adição de



		processamento, com vistas a obtenção de novos produtos.		corantes ou conservantes, assim como, definir a melhor forma para reaproveitar os resíduos gerados desenvolvendo novos produtos que também tenham um processo produtivo orgânico.
IF-SP	RESIX INVENT INDUSTRIA QUIMICA LTDA	Desenvolvimento de métodos para produção de bioquerosene/hidrocarbonetos verdes, utilizando matérias-primas de baixo valor agregado oriundas da matriz produtiva da indústria de alimentos e seus derivados	Produto e Processo	Obtenção de biocombustível a partir de rejeitos da indústria alimentícia com vistas a produção de energia limpa.
IF-SP	AFHF - SERVICOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEO RESIDUAL	Processo	<p>O setor de alimentos gera um elevado volume de resíduos que demandam atenção em relação as formas de tratamento e descarte adequados. Dentre esses resíduos encontra-se o óleo de fritura residual, gerados nas indústrias, comércio e residências. Grande parte desse óleo é descartado de forma inadequada nas pias, chegando até as Estações de Tratamento de Esgoto, provocando problemas nos equipamentos da estação e gerando um grande impacto ambiental nos rios e solo.</p> <p>Uma alternativa possível para esse óleo é utilizá-lo como matéria prima para a produção de biodiesel e glicerina. Um obstáculo para o seu uso em larga escala, com os métodos tradicionais, é o elevado índice de acidez e elevado teor de água presentes. Desta forma, torna-se fundamental desenvolver e implementar tecnologias capazes de viabilizar o processamento do biodiesel a partir de matérias-primas de baixo valor agregado, contribuindo para o meio ambiente e reduzindo o custo do processamento do biodiesel e glicerina, tornando-os mais competitivos no mercado.</p> <p>Isto posto, esse projeto ganha relevância pois atende essas</p>



				<p>demandas e tendências de sustentabilidade, transformando e inovando processos tradicionais com foco na redução e resolução de problemas ambientais.</p> <p>A inovação incremental será aplicada ao processo para viabilizar o uso de materiais mais sustentáveis na produção de Biodiesel em larga escala, substituindo materiais e métodos dos processos tradicionais. Isso ocorrerá com o uso de: OGRs (óleos e gorduras residuais) como fonte de matéria prima, reduzindo o custo e transformando esse resíduo em um produto com maior valor agregado; catalisadores heterogêneos em uma etapa adicional (esterificação do óleo residual) que permitirá um aumento no rendimento final e redução na geração de resíduos e uso de novos materiais (fibras de carbono ativada) na etapa de purificação do Biodiesel e Glicerina, reduzindo a geração de efluentes.</p>
IF-SP	D.I.M. ALIMENTOS EIRELI	Criação do ovo em pasta e embalagem com uso de atmosfera modificada de ovo líquido e em pasta	Produto e Processo	<p>O ovo tem grande valor nutritivo, pelo fato de conter todos os aminoácidos essenciais à alimentação humana. No Brasil, os ovos consumidos são majoritariamente de galinha (<i>Gallus domesticus</i>), de granja ou caipira. A contaminação de ovos por microrganismos patogênicos, especialmente pela bactéria do gênero <i>Salmonella</i>, é uma fonte de preocupação pela indústria alimentícia e pelos produtores de ovos. A comercialização de ovos é feita com o produto fresco, ainda na casca, líquidos: separados da casca (pasteurizados e colocados em embalagens longa vida); congelados: separados da casca; desidratados (pó): obtidos pela secagem dos ovos líquidos. Ovos desidratados apresentam as vantagens de permitir a estocagem em temperatura ambiente por longo tempo além de ocupar menor espaço físico. Por outro lado, são produtos caros. O ovo desidratado em spray dryer apresenta uma desvantagem adicional pela sensível</p>

				diminuição do seu poder emulsificante, causado pelo processo de secagem. O projeto será desenvolvido com foco na criação de um novo produto, o ovo pastoso, e em um processo de preservação do ovo líquido, na tentativa de comercializar os dois produtos em temperatura ambiente, sem depender da cadeia a frio.
IF-SP	JMHP CONSULTORIA EM ENGENHARIA LTDA	Desenvolvimento de filtro misto de mídia nano-estruturada de carbono e carvão ativado para a purificação de água na indústria de alimentos	Produto	O presente projeto tem como finalidade a realização de pesquisa e desenvolvimento de filtros compostos por mídia nano-estruturadas de carbono (MNC) e carvão ativado granular (CAG). Objetiva-se à produção de um filtro de elevada área superficial e com controle da química de superfície.
IF-SP	ARUA COMERCIO E SERVICOS LTDA	Desenvolvimento de nanoemulsão incorporada em resina vegetal para recobrimento de frutos cítricos	Produto	Desenvolvimento e caracterização de recobrimento baseado em nanoemulsão e recobrimento baseado em blenda de nanoemulsão de cera e resina para a conservação da qualidade pós-colheita de frutas cítricas.
IF-SP	JK FISH LTDA	Processamento e agregação de valor a cortes de peixes nativos brasileiros	Produto	Agregar valor de mercado a cortes de três espécies nativas brasileiras de peixe por meio do desenvolvimento de produtos que, além da praticidade ao consumidor final, apresentem reduzido teor de sódio.
IF-Suldeminas	INOVACAO EM MECANIZACAO AGRICOLA CEIFA LTDA	Colhedor de Grãos para Cultura intercalar ao Café	Produto	A cultura intercalar, é uma prática agrícola importante na produção de café. Consiste em plantar outras culturas entre as fileiras de cafeeiros, promovendo benefícios significativos para a saúde do solo e para a produtividade das lavouras, favorece a fertilidade do solo, melhorando a capacidade de retenção de água e nutrientes essenciais para o crescimento do café. A cultura intercalar também pode contribuir para a diversificação da renda do agricultor, pois algumas culturas intercaladas podem ser comercializadas ou utilizadas para consumo próprio. Outro aspecto relevante é a promoção da biodiversidade na agroecossistema, atraindo polinizadores e

				inimigos naturais de pragas, reduzindo a necessidade de agrotóxicos. Porém, a necessidade de mais mão de obra e mão de obra especializada pode comprometer a aplicação dessa prática, assim como os custos desse ter uma nova cultura nessa área, assim sendo e essencial a utilização de mais tecnologia e sistemas mecanizados próprios para o cultivo intercalar que reduz os custos e aumenta a qualidade da produção.
IF-Suldeminas	PINHALENSE S/A.- MAQUINAS AGRICOLAS	Micro Secador	Produto	O projeto visa construir um sistema de secagem de grãos em secador mecânico, por taxa de secagem e de temperatura, com ações programáveis que possam ser escolhidas de acordo com necessidade de produção de cafés especiais. Com a premissas, de um sistema que armazene o processo de secagem, por receitas, um sistema que module a temperatura pela taxa de secagem e um secador de baixo custo de aquisição.
IF-Suldeminas	HIGHZ VALE INDUSTRIA ELETRONICA LTDA - EPP	Biorreator para Café	Produto e Processo	Biorreator para fermentação de cafés naturais e cereja descascado com controladores adequados para adequação de processos e repetitividade dos mesmos com interferência nos aromas e sabores do café.
IF-Suldeminas	PABLO RODRIGUES DIAS	Painel para colheita seletiva de café	Produto	Painel acoplado em diferentes máquinas de colheita de café que promovem a derriça mecânica de forma seletiva ou não dos grãos de café, como forma de aumentar a eficiência do processo de colheita ainda promovendo seletividade da mesma e com maior economia no peso e maior versatilidade no processo.
IF-Suldeminas	CPE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS EIRELI	TURBAUTOBATi – Barco AUTonomo BATimétrico e verificação da TURBidez da água	Produto	Equipamento para mensuração do nível de água represada, sedimentos e turbidez para reservatórios de água residual de café.
IF-Suldeminas	HIGHZ VALE INDUSTRIA ELETRONICA LTDA - EPP	Controlador automatizado para secadores de café	Produto	Automação de processos de secagem de café, bem como a troca de informações entre as partes visando o



				desenvolvimento de um protótipo, e posterior industrialização, de um controlador automatizado para secadores de café (Hardware e Software), envidando todos os esforços para viabilizar a sua produção e comercialização em escala industrial, tanto no Brasil como no exterior.
IF-Suldeminas	CARMOMAQ INDUSTRIA E COMERCIO DE PECAS E MAQUINAS AGRICOLAS LTDA	Torrador Móbil: Stratto	Produto	TORRADOR MÓBIL: DESTINADO A TORRA DE CAFÉ, CAPACIDADE PARA ATÉ 1 KILO, DESTINADO A USO DOMÉSTICO, CAFETERIAS E COFFEE SHOP - TORRADOR STRATTO.
IF-Suldeminas	CONSTELAR FAB LAB INOVA SIMPLES (I.S.)	Rover para Café	Produto	Desenvolver um sistema robotizado para revolvimento de café por meio de sistemas inteligentes e de orientação que atenda a necessidade do produtor, o sistema deve ser de fácil acionamento e condução, fácil acompanhamento e capacidade de revolvimento do café. O projeto deve atender ao acionamento a energia elétrica com a possibilidade de energia solar., sistema de troca de lotes para revolvimento do café, o projeto deve ser finalizado no prazo de dez meses.
IF-Suldeminas	COOPERATIVA REGIONAL DE CAFEICULTORES EM GUAXUPE LTDA COOXUPE; QUANTICUM ANALISES E MAPEAMENTOS LTDA	Projeto Terrus Café: defensivo agrícola e corretivos de solos	Produto	O Programa Terrus Café e um novo processo de diagnóstico do potencial do solo para produção de café, que altera o paradigma atual da gestão dos cafezais, pois trabalha com o conceito de "clay quality on farm". É baseado em um manejo customizado para cada fazenda e suas necessidades específicas, diferente de outras tecnológicas, adaptada para diagnósticos de solos tropicais, não sofrendo influência do teor de umidade, sais ou presença de matéria orgânica. O projeto consta do desenvolvimento de um sensor e software embarcado com IOT para comunicação com o produtor e auxílio aos técnicos na recomendação de insumos.
IF-TM	47.537.704 INOVA SIMPLES (I.S.)	Desenvolvimento de fertilizantes foliares de alta performance com	Produto	A agricultura tem sido o setor mais importante da economia brasileira, estando em contínuo crescimento, e, desta forma, vem contribuindo de forma



		<p>tecnologia de sistemas nanoparticulados</p>	<p>significativa no produto interno bruto e nas exportações do país. Apesar de todos os avanços tecnológicos na agricultura brasileira, aspectos relacionados à nutrição de plantas continuam sendo um desafio para muitos produtores, pois os solos brasileiros são, em sua maioria, intemperizados, com baixo pH e baixos teores de nutrientes, demandando assim a contínua suplementação de nutrientes a partir de adição de fertilizantes para se obter o ótimo desenvolvimento das culturas.</p> <p>Anualmente, são empregadas grandes quantidades de fertilizantes para se garantir a produção agrícola brasileira, sendo o Brasil um dos principais produtores de alimentos no mundo. Porém, o Brasil é dependente de importação de fertilizantes.</p> <p>Dada a problemática apresentada, verifica-se a necessidade do desenvolvimento de novas formulações por meio de tecnologias inovadoras, de baixo custo, ecofriendly e elevada biodisponibilidade. Assim, apresenta-se nesta proposta a possibilidade de obter novas formulações de fertilizantes, com amplo espectro nutricional, elevada absorção e potencial de translocação para aplicação foliar, para então suprir a deficiência dos produtos disponíveis no mercado atual.</p> <p>Espera-se que o desenvolvimento de tecnologias de sistemas nanoparticulados, com proteção dos nutrientes e liberação controlada, o que poderá aumentar os índices de absorção e redistribuição dos nutrientes, bem como diminuir a necessidade de aplicações, tendo em vista a tecnologia de liberação controlada no tempo. Diante disto, objetiva-se neste projeto obter sistemas nanoparticulados dos nutrientes para a formulação de fertilizantes organominerais para</p>
--	--	--	---

				<p>aplicação foliar (tendo como base os compostos orgânicos que a empresa Futura Biomoléculas dispõe) com amplo espectro nutricional, elevada absorção e potencial de translocação, para então suprir a deficiência dos produtos disponíveis no mercado atual.</p>
IF-TM	49.113.077 DANIEL RODRIGUES GONCALVES	Desenvolvimento de geleia de pitaya convencional, diet e com pimenta	Produto	<p>A pitaya (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) é um fruto conhecido pelos benefícios que proporciona à saúde, principalmente devido ao controle do estresse oxidativo (LUU et al., 2021). Estes frutos possuem importantes fontes de vitaminas (A, C e E) e minerais (cálcio e fósforo) (JAAFAR et al., 2009), além de conter um significativo conteúdo de compostos fenólicos e betacianinas, responsáveis pela sua propriedade antioxidante (NURLIYANA et al., 2010; JERÔNIMO et al., 2015; PÁSKO et al., 2021). A pitaya é originária de algumas regiões do México e das Américas do Sul e Central (MUHAMMAD et al., 2014) e vem sendo introduzida no Brasil, onde predomina o seu consumo in natura.</p> <p>O alto teor de umidade associado com as reações metabólicas pós-colheita, resultam no desenvolvimento de processos degradativos que reduzem o período de consumo e aproveitamento dos frutos (ZAIDIYAH, AYUN, NASUTION, 2019; MORAIS et al., 2021). Esta condição, aliada com a colheita de frutos com dimensões não compatíveis para o comércio in natura, evidenciam a importância de estudar alternativas inovadoras para o desenvolvimento de produtos que atendam as expectativas dos consumidores por alimentos mais</p>



			<p>saudáveis.</p> <p>Várias alternativas têm sido avaliadas visando o aproveitamento das propriedades da pitaya, dentre elas pode-se destacar a produção de geleia (CASTRO et al., 2021; MAGALHÃES et al., 2022), iogurte (JAYASINGHE et al., 2015) e sucos (MUHIALDIN et al., 2020). A geleia é um produto preparado com frutas e/ou sucos ou extratos aquosos das mesmas, podendo ter a presença de frutas inteiras, partes e/ou pedaços, devendo tais ingredientes serem misturados com açúcares, com ou sem adição de água, pectina, ácidos e outros ingredientes permitidos por lei. Esta mistura deve ser submetida a cocção para adquirir uma consistência semi-sólida e, finalmente, acondicionada de forma a assegurar sua perfeita conservação (BRASIL, 2005).</p> <p>Pesquisas demonstram a importância da elaboração de geleias com a utilização de frutas nativas e exóticas, visando conhecer as suas características nutricionais, químicas e sensoriais, de modo a permitir o desenvolvimento de novos produtos, contribuindo assim com a agregação de valor aos frutos e o aproveitamento de suas propriedades. A introdução de produtos atrativos, práticos e com propriedades funcionais é uma alternativa para diversificar as possibilidades de mercado, proporcionando o desenvolvimento econômico do país e a geração de renda (GARCIA et al., 2017; DIAS et al., 2018; ZAIDIYAH, AYUN, NASUTION, 2019; LEONARSKI et al., 2020;</p>
--	--	--	--



				<p>CASTRO et al., 2021; ROTILI et al., 2021).</p> <p>Neste contexto, verifica-se que o desenvolvimento de formulações de geleia de pitaya convencional, diet e com pimenta poderá contribuir com o desenvolvimento de um produto inovador, capaz de criar vantagens competitivas de mercado, além de atender as necessidades dos consumidores que buscam por alimentos mais saudáveis.</p>
IF-TM	TERPENIA DESENVOLVIMENTO DE BIOINSUMOS LTDA.	Desenvolvimento de conservante natural para ração e seus efeitos em variáveis de inflammaging em cães idosos	Produto e Processo	<p>Embora muitos animais de estimação permaneçam ativos e se apresentem jovens, a maioria dos pets começa e pode mostrar sinais de envelhecimento a partir de 5 ou 6 anos de idade. O processo de envelhecimento é influenciado pelo porte, genética, nutrição, ambiente e outros fatores. Um estudo realizado por Greer et al. (2007) para determinar a associação entre o tempo de vida e o tamanho da raça no cão, setenta e sete raças foram analisadas baseado em dados coletados em mais de 700 cães e, observou-se correlação negativa entre altura e longevidade e entre peso e longevidade. O peso foi o preditor significativo da expectativa de vida, revelando que as raças de menor peso corporal viveram mais do que as raças mais pesadas. Embora este estudo não tenha encontrado que a raça fosse fator significativo, os autores descreveram que algumas raças pesadas, mas baixas em estatura, como o Bulldog, apresentaram vida mais curta devido à influência de transtornos estruturais herdados. Para se proteger da ação dos compostos (radicais livres), as células são responsáveis por produzir antioxidantes endógenos (Stadtman, 2004). Porém, ao longo do envelhecimento é observado declínio</p>



			<p>progressivo na capacidade de controlar os danos causados pelo estresse oxidativo, o que resulta em alterações nas proteínas, lipídios e ácidos nucleicos celulares (Bansal e Kaushal, 2014). Desta forma, o metabolismo oxidativo alterado resulta em maior produção de radicais livres e, conseqüentemente, em maiores danos ao DNA celular (Karihtala e Soini, 2007). Portanto, alguns autores propõem possível associação entre a maior incidência de câncer em cães idosos (Macotpet et al., 2013) e que estas lesões ao DNA são centrais na perda de funções fisiológicas e na promoção da imunossenescência (Blount et al., 2004). Nesse sentido, estudos que avaliem novos ingredientes (especialmente aqueles com apelo “natural”), na forma de rações, que possam minimizar ou retardar as alterações fisiológicas do envelhecimento, são de extrema importância para o melhor manejo nutricional de cães idosos e apresentam potencial aplicação para cães na fase adulta. O objetivo do estudo é desenvolver produto conservador natural para ração de cães e verificar os efeitos do fornecimento da dieta com ração contendo este aditivo sobre padrões fisiológicos e de envelhecimento de cães.</p>
IF-TM	CARBONA AGRISCIENCE INOVA SIMPLES (I.S.)	Desenvolvimento e avaliação da eficiência de fertilizantes organominerais a base de turfa brasileira	<p>Produto e Processo</p> <p>Nos últimos anos, a agricultura tem sido o setor mais importante e crescente da economia brasileira, e, desta forma, contribuído de forma significativa no produto interno bruto e apesar de todos os avanços tecnológicos na agricultura brasileira, a fertilidade do solo continua sendo um desafio para muitos produtores, pois os solos brasileiros são, em sua maioria, intemperizados, com baixos pH e teores de nutrientes, demandando assim a contínua suplementação de nutrientes a partir de adição de fertilizantes para se obter o</p>



			<p>ótimo desenvolvimento das culturas.</p> <p>Pesquisadores e empresas têm buscado fontes alternativas para fornecimento de nutrientes às plantas. Dentre estas fontes alternativas, destacam-se os fertilizantes orgânicos produzidos on farm e os fertilizantes organominerais. Todavia, há que se destacar que existem diferenças entre estes quanto às suas composições, padronização e quantidade a ser aplicada.</p> <p>Fertilizantes orgânicos são adubos obtidos a partir de matérias-primas animal ou vegetal podendo ou não ser enriquecidos com nutrientes de origem mineral. Consideram-se fertilizantes orgânicos todos os produtos de natureza fundamentalmente orgânica, obtidos por processo físico, químico, físico-químico ou bioquímico, natural ou controlado, a partir de matérias-primas de origem industrial, urbana ou rural, vegetal ou animal.</p> <p>Os fertilizantes organominerais são aqueles resultantes da mistura física ou combinação de fertilizantes minerais e orgânicos. Em relação aos fertilizantes exclusivamente orgânicos, o fertilizante organomineral apresenta maior concentração de nutrientes por se tratar de um produto mais estável e uniforme; geralmente possuem solubilização gradativa e podem ser disponibilizados ao longo do ciclo de uma cultura. Todavia, o grande desafio para a produção em larga escala de fertilizantes organominerais está na estabilidade das matérias primas utilizadas como fonte de material orgânico.</p> <p>Como mencionado anteriormente, as matérias primas utilizadas na fração orgânica dos fertilizantes orgânicos ou organominerais geralmente são provenientes da própria fazenda (esterco de animais, palhada, cascas), resíduos</p>
--	--	--	---

				industriais diversos e resíduos urbanos (podas de árvores), os quais apresentam alta variabilidade em sua composição e demandam de critérios específicos durante o processo de compostagem para geração de composto estável e de qualidade. Dentre as matérias primas mais convencionais e com maior padronização, destacam-se o esterco bovino proveniente de currais e confinamentos e o esterco de aves (galinhas poedeiras) os quais também demandam de processo de compostagem, o que leva certo tempo. Assim, a existência de matérias primas já estabilizadas favorece sobremaneira a industrialização de fertilizantes organominerais.
IF-TM	BRASKEM S/A	Projeto de irrigação de pastagens para grandes áreas	Produto e Processo	O projeto propõe o desenvolvimento de sistema de irrigação por gotejamento subterrâneo para pastagens, capaz de conciliar eficiência no uso da água, ganho de produtividade da produção de forragem e na produção animal e melhor viabilidade econômica para implementação e manutenção em grandes áreas.
IF-TM	EASYLAND SOLUCOES DIGITAIS PARA O AGRONEGOCIO LTDA	Aperfeiçoamento do desenvolvimento da plataforma web de arrendamento de terras e desenvolvimento da ferramenta de inteligência artificial para vinculação contratual	Produto	O arrendamento de terras é uma prática antiga e disseminada em todo território brasileiro. Nas últimas décadas tem ganhado força, pois vários cultivos se tornaram promissores e suas indústrias passaram a procurar parceiros para seus negócios. Este fato ocorre, a título de exemplo, com a cana-de-açúcar, no interior do estado de São Paulo e Minas Gerais. Em busca de redução de custos, as usinas passaram a arrendar terras com características de solo e localizações adequadas ao negócio. Todo o processo de escolha do local e a negociação é feita, tradicionalmente, com total empenho humano. Isso significa que a usina possui um colaborador especialista em negociações com donos de





			<p>propriedades. A partir do planejamento de operação para os próximos anos, este colaborador vai até fazendas, estrategicamente localizadas, e negocia com os proprietários para que o contrato possa ser celebrado. Este processo demanda dias, ou até mesmo, meses, pois é necessário criar um vínculo de confiança entre as duas partes. Além do empecilho já citado, há a dificuldade de acompanhamento jurídico, pois raros são os escritórios de advocacia e contabilidade especialistas em arrendamento de terras.</p> <p>O perfil dos proprietários de terras tem mudado a cada ano. Com o crescimento da digitalização, muitos donos de grandes propriedades rurais têm ganhado familiaridade com recursos tecnológicos que facilitam o cotidiano. Facebook, Youtube, Instagram, WhatsApp e aplicativos de bancos promoveram uma verdadeira mudança em toda a população mundial com acesso à Internet. Diante disso, várias oportunidades surgiram, pois o público rural era, até então, distante de ferramentas tecnológicas. Todavia, o homem do campo passou a conviver com máquinas agrícolas automatizadas, redes sociais e softwares para gerenciamento de toda a cadeia produtiva na fazenda. Nas últimas décadas, a tecnologia se uniu ao campo e o agricultor se tornou um empreendedor que consome produtos de ponta, contribuindo de forma decisiva para o sucesso do empreendimento.</p> <p>Neste novo cenário, justifica-se a mudança no modelo de busca de terras e celebração de contrato para arrendamento. Oferecer este serviço em uma plataforma digital é uma forma de simplificar o processo e tornar todos os detalhes contratuais límpidos para as partes envolvidas. O presente projeto visa ao desenvolvimento de uma plataforma web que</p>
--	--	--	---

				<p>permita o arrendamento de terras, ligando, digitalmente, as duas pontas: arrendadores e arrendatários. Além disso, este projeto terá um módulo de inteligência artificial (IA) que fará o emparelhamento de perfis, permitindo que “as pontas” sejam unidas de maneira simples e rápida.</p>
IF-TM	EMPRESA BRASILEIRA DE BEBIDAS E ALIMENTOS S/A	Extração e caracterização da pectina da casca do maracujá e sua aplicação no desenvolvimento de nova bebida	Produto	<p>Produzir a farinha dos resíduos da casca do maracujá gerados no processamento de bebidas da indústria Britvic e avaliar as suas características físico-químicas, bioativas e tecnológicas. A farinha da casca do maracujá será submetida a processos de extração da pectina, que será analisada quanto aos parâmetros físicos e físico-químicos. A pectina produzida será aplicada como estabilizante no desenvolvimento de nova bebida, que será analisada quanto as suas características físico-químicas durante um período de armazenamento de 120 dias.</p>
IF-TM	CHISATO KONDO 23284721843; VITTAY ALIMENTOS LTDA	Desenvolvimento de novos produtos derivados do Alho Negro	Produto	<p>O alho negro é um produto obtido a partir da maturação do alho natural em condições de temperatura e umidade específicas, que propiciam o escurecimento do alimento e alteração de outras características sensoriais. Considerando que o alho negro já é um produto tradicionalmente encontrado no mercado, esta proposta prevê o desenvolvimento de três novos produtos derivados do alho negro, sendo eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alho negro “soltinho”;</li> <li>b) Extrato comercial de alho negro;</li> <li>c) Barra proteica vegetal à base de alho negro.</li> </ul>
IF-TM	GRUPO VITAE LTDA	Bioinseticida para o controle de Spodoptera eridania	Produto e Processo	<p>A agricultura é altamente dependente de alternativas para manejar pragas nas lavouras, tendo em vista que essas causam elevado impacto sobre a produção, podendo acarretar, em linhas gerais, 10 a 20% de perda e em caso da falta de controle efetivo, determinar a perda total da lavoura.</p>



				<p>Para culturas como milho, soja e algodão, que possuem alto valor agregado, a lagarta Spodoptera eridania, tem ocorrido em populações cada vez maiores e anualmente, sua ocorrência tem afetado a produtividade em diferentes culturas.</p> <p>O complexo Spodoptera é reconhecidamente um grupo de pragas de difícil controle, uma vez que as diferentes espécies nesse grupo, respondem de maneira diferente ao controle químico, amplamente difundido e já apresentam resistência a diferentes tecnologias de plantas transgênicas oferecidas no mercado.</p> <p>Nesse contexto, a tecnologia que se pretende com a obtenção de um Bioinseticida à base de Baculovírus é extremamente bem-vinda, tendo em vista que por ser altamente específico (cada Baculovírus interage exclusivamente com o hospedeiro por ele selecionado – espécie de inseto alvo), a resistência dos insetos ao vírus, é muito improvável, nunca tendo sido relatados casos de resistência a esse tipo de microrganismo, mundialmente. Outro fator relevante é que se trata de uma tecnologia sustentável e ecologicamente correta.</p>
IF-TM	IOTIC - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA LTDA; UBY AGROQUIMICA S.A	Adaptação e validação da tecnologia de espectrômetros de infravermelho próximo ( NIR) para avaliação da qualidade de grãos de milho	Produto e Processo	<p>A espectroscopia no infravermelho próximo - NIRS (Near-Infrared Spectroscopy) é uma técnica analítica que permite a realização de análises químicas com pequena manipulação de amostras, alta precisão e rapidez, além de baixo custo. Infravermelho-próximo é o nome dado à região do espectro eletromagnético imediatamente superior à região visível em termos de comprimento de onda, ou seja, trata-se da região do infravermelho "mais próxima" da região visível. Existem várias aplicações das ondas eletromagnéticas no cotidiano, como, por exemplo, o rádio, a televisão e o forno micro-</p>



			<p>ondas. Na área médica, ondas eletromagnéticas também são usadas com frequência, como, por exemplo, no diagnóstico por imagem no raio X e na ressonância magnética.</p> <p>O interesse pela espectroscopia NIR aumentou consideravelmente após esta técnica ser reconhecida como uma eficiente ferramenta para análises quantitativas e qualitativas de parâmetros químicos e físicos. Atualmente, é amplamente empregada na indústria farmacêutica, com diversas finalidades, como por exemplo, identificação de matérias primas; de homogeneidade das misturas; no monitoramento de processos de secagem, compactação e compressão; dentre outros. Todavia, na área agrônômica esta tecnologia ainda é pouco utilizada, sobretudo pela falta de pesquisas que associem a utilização da tecnologia com experimentos agrônômicos de campo. Embora se tenham relatos de estudos com a utilização de NIR para análises de solo e plantas, no mercado não existem equipamentos disponíveis para tal finalidade. Os equipamentos NIR capazes de realizar estes tipos de leitura disponíveis no mercado são exclusivamente estacionários em laboratório, com exceção de um equipamento portátil capaz de medir o teor de açúcar em cana-de-açúcar.</p> <p>Assim, o desenvolvimento de um equipamento portátil com a tecnologia NIR, devidamente adaptado e validado para aplicações agrícolas, permitirá: análise simultânea de vários parâmetros, de forma não destrutiva das amostras ou plantas, além de possuir alta velocidade de processamento das informações e rápido fornecimento de resultados quantitativos. Destaca-se ainda que esta tecnologia não consome reagentes químicos nocivos ao meio ambiente, e, é menos laboriosa e de custo relativamente baixo, quando</p>
--	--	--	--

				<p>comparada a metodologias tradicionais de laboratório. Tendo em vista que o milho é uma das principais culturas agrícolas produzidas no Brasil, sendo destinado grande volume para a produção de alimentos de consumo humano, para alimentação animal e exportação, o desenvolvimento de tecnologias de monitoramento desta cultura desde o campo até o processamento de grãos se faz de grande importância. Por isso, este projeto visa adaptar e validar a tecnologia de espectrômetros de infravermelho próximo (NIR) para determinação de parâmetros na cultura do milho.</p>
IF-TM	JASFALTO - INDUSTRIA E COMERCIO DE MASSA ASFALTICA LTDA	Desenvolvimento e avaliação da eficiência de fertilizantes à base de resíduo de rocha da produção de concreto betuminoso usinado a quente	Produto e Processo	<p>No processo de produção de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) ocorre a geração de pequenas partículas (filler) que ficam retidas nos filtros da Usina. Esse resíduo trata-se de pó de rocha (basalto) e, como esse material apresenta nutrientes e elementos benéficos aos vegetais em sua composição, pode alterar a acidez do solo e não possui elementos contaminantes em concentrações proibitivas, uma das possibilidades para seu reaproveitamento racional é o uso na agricultura como remineralizador/fertilizante. Os pós de rocha in natura já são utilizados na produção agrícola com esta finalidade. Porém, por apresentarem baixa solubilidade, apresentam eficiência agrônômica normalmente inferior aos fertilizantes solúveis. Contudo, a eficiência destes produtos pode ser incrementada, por exemplo, com a redução do tamanho de suas partículas e/ou associação com componente mineral ou orgânico.</p>
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento de Sensor Neural	Produto	<p>O objetivo deste projeto é desenvolver uma solução para leituras de sinais dos nervos e transmissão via RFID para um hardware que fará o papel de um rádio transmissor para excitar o sensor.</p>

INATEL	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	GPCA	Produto e Processo	O desenvolvimento de um sistema que permitirá o acompanhamento e otimização de equipamentos de rede, com visualização em tempo real do posicionamento geográfico dos mesmos.
INATEL	VENTRIX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. - EPP	Ventilador Pulmonar por Controle de Pressão e Volume	Produto	Desenvolver um ventilador pulmonar por pressão e volume, utilizando componentes de baixo custo e de fácil acesso ao mercado brasileiro, permitindo que sua reprodutibilidade possa ser realizada de maneira facilitada.
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Desenvolvimento de uma solução WEB embarcada para gerenciamento e monitoramento remoto de equipamentos de redes.	Produto	Desenvolvimento de uma solução embarcada para gerenciamento e monitoramento remoto de equipamentos de redes de internet.
INATEL	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.	Desenvolvimento de dispositivo de comunicação para monitoramento remoto de containers.	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo de comunicação e monitoramento de containers refrigerados, com diferentes interfaces de comunicações.
INATEL	ETICA - A. S. GESTAO LIMITADA	Sistema de localização de PIG	Produto	Desenvolvimento de um sistema de localização de PIG
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	solução de comunicação para transmissão e recepção de informações por meio de uma rede 5G existente.	Produto	Solução de comunicação para transmissão e recepção de dados para aplicação no agronegócio.
INATEL	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.	Dispositivo de monitoramento remoto de pressão de d'água.	Produto	Desenvolvimento de uma solução para monitoramento remoto de pressão de água.
INATEL	ROBERT BOSCH LIMITADA	Módulo para Conectividade Veicular	Produto	Desenvolvimento de Módulo para Conectividade Veicular.
INATEL	TERACOM TELEMATICA S.A.	Solução de comunicação e gerenciamento de ONU's.	Produto	O objetivo do projeto é o desenvolvimento de uma solução, responsável pela comunicação e gerenciamento da rede de ONUs .
INATEL	PIXEL TI INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA;	Gateway IoT para aplicação residencial	Produto	Desenvolvimento de um Gateway IoT modular residencial, com a possibilidade de conexão diferentes interfaces de comunicação.

	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.			
INATEL	THALES DIS AIS BRASIL PRODUTOS ELETRONICOS LTDA.	Desenvolvimento módulo de comunicação	Produto	Desenvolvimento de um hardware de conectividade que possa ser integrado a atual Central de Alarme
INATEL	HI-MIX ELETRONICOS S/A; TRUCKS CONTROL - SERVICOS DE LOGISTICA LTDA	Sistema Embarcado de Rastreamento	Produto	Desenvolver sistema embarcado de rastreamento.
INATEL	PRATICA KLIMAQUIP INDUSTRIA E COMERCIO S.A.	Desenvolvimento de prova de conceito de forno industrial com uso de transistor de estado sólido	Produto	O objetivo do projeto é avaliar novas formas de geração de campo eletromagnético para fornos industriais.
INATEL	ETICA - A. S. GESTAO LIMITADA	Sistema de localização de ferramentas de Inspeção em Dutos	Produto	Desenvolvimento de um sistema de localização de ferramentas PIG de inspeção de dutos.
INATEL	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	CIDC HUB	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema que agrega informações sobre o estado da rede e também dados referentes ao resultado da atuação humana nestes equipamentos.
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Sistema de Comunicação Ponto- MultiPonto	Produto	Objetivo é realizar a pesquisa e o desenvolvimento de um sistema de comunicação ponto-multiponto, formado por uma estação rádio base e múltiplos terminais de usuários.
INATEL	CAS TECNOLOGIA S.A.	Solução de monitoramento de dispositivos IoT	Produto	Desenvolvimento de Solução de monitoramento de dispositivos IoT.
INATEL	VMI SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA	Desenvolvimento de drivers para sistema de detecção de raios-X	Produto	Desenvolvimento de drivers em VHDL para permitir o processamento das imagens diretamente no hardware, melhorando e inovando o sistema de raios-X utilizados em locais de segurança, como aeroportos, presídios, tribunais, hotéis, entre outros.

INATEL	CONNECTDATA TECNOLOGIES DO BRASIL LTDA	IoT para Indústria da Construção	Produto	IoT para Gestão de Ativos na Cadeia da Construção e Gestão do Canteiro de Obras.
INATEL	MULTILASER INDUSTRIAL S.A.	Desenvolvimento Cercas Elétricas	Produto	O objetivo do projeto envolve a concepção, o desenvolvimento e testes de um eletrificador para cercas elétricas para compor o sistema de segurança eletrônica com monitoramento remoto.
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Solução Smart Facilities	Produto	Este projeto tem como objetivo realizar a Pesquisa, Desenvolvimento e a Inovação de uma solução tecnológica para Smart Facilities
INATEL	EASYTECH TECNOLOGIA LTDA	CAHTA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO A HW POR TICKET DE AUTENTICAÇÃO	Produto	O projeto tem por objetivo realizar o desenvolvimento do software embarcado, da aplicação servidora e do software aplicativo móvel Android de um sistema de controle de acesso remoto a dispositivos de hardware por meio de tickets com tráfego dos dados criptografados.
INATEL	HIDROAZUL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; SOLUCOES EM CONNECTIVIDADE DAS COISAS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA - ME	Sistemas de monitoramento de piscinas	Produto	O objetivo do projeto consiste em realizar o desenvolvimento de um sistema de monitoramento remoto e controle automatizado da qualidade da água das piscinas.
INATEL	HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA	Desenvolvimento de Sistemas para análise de dados de Redes de Comunicações Móveis	Produto	Projeto de Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à análise de dados de Redes de Comunicações Móveis, afim ter à sua disposição informações ordenadas, filtradas e úteis, para que consigam tomar decisões tecnicamente acertadas
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Módulo de controle para equipamento de Telecom	Produto	O objetivo do projeto consiste no desenvolvimento de um novo módulo de controle para um equipamento de Telecom, envolvendo o controle de registro de dispositivos conectados, controle de mensagens recebidas e enviadas pelos devices dessa da tecnologia, interpretação,



				apresentação de alarmes e criação de banco de dados, dentre outras funcionalidades.
INATEL	TERACOM TELEMATICA S.A.	Ferramenta de Sincronismo	Produto	Desenvolvimento de um software para monitoramento e sincronismo dos equipamentos de telecom da rede viva da DATACOM com outro sistema legado.
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Solução de Segurança e Emergência	Produto	Desenvolvimento de uma sistema de Segurança e de Emergência, composto pelos módulos de emergência, segurança eletrônica e com o propósito de possibilitar uma gestão consolidada e inteligente.
INATEL	JFL EQUIPAMENTOS ELETRONICOS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Aplicativo Programador JFL	Produto	Este projeto tem o objetivo realizar a comunicação remota com a finalidade de facilitar a realização da programação/configuração das centrais de alarme, enviando comando para armar/desarmar a central de alarme e receber os eventos armazenados no produto via nuvem ou por conexão direta.
INATEL	HITACHI KOKUSAI LINEAR EQUIPAMENTOS ELETRONICOS S/A	Módulo de descryptografia CSA-BISS	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de um software embarcado em linguagem VHDL para implementar o algoritmo CSA-BISS, especificado pelo ETSI.
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S.A.	Aplicabilidade das redes 5G como solução para IoT aplicada a cidades inteligentes, indústria 4.0 e agronegócios	Produto	O objetivo deste projeto de pesquisa consiste em avaliar o uso das redes 5G como solução de infraestrutura para Internet das Coisas (Internet of Things – IoT) aplicadas a cidades inteligentes, processos industriais e automação de processos agropecuários.
INATEL	INTERMEC (SOUTH AMERICA) LTDA	Desenvolvimento de antena RFID 900MHz	Produto	Pesquisa, concepção e o desenvolvimento de uma antena operando na faixa de frequência para a aplicação em RFID.
INATEL	HI-MIX ELETRONICOS S/A; TELIT WIRELESS SOLUTIONS TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA	Solução de Conectividade LoRaWAN	Produto	Projeto de pesquisa e desenvolvimento de uma solução de conectividade composta por um Módulo End Device LoRa e um Gateway LoRa.

INATEL	PECCININ PORTOES AUTOMATICOS INDUSTRIAL LTDA	Módulo de Comunicação e Aplicativos - Fase 2	Produto	Fase II – Desenvolvimento de uma solução composta por um módulo de conectividade e aplicativos de software para modernizar a linha de central de alarmes da Peccinin. Nesta fase visa-se desenvolver novas funcionalidades em sua central de alarme podendo prover um produto diferenciado e competitivo.
INATEL	CAS TECNOLOGIA S.A.	Módulo Tarifa Branca para Sistema SmartGrid	Produto	Desenvolvimento de módulo para tratamento de medidores que contemplam a Tarifa Branca em Sistema SmartGrid de forma a atender novas regulamentações do setor.
INATEL	ADTC ASSESSORIA E COMERCIO DE ELETROELETRONICOS LTDA - ME; PIXEL TI INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Solução de IoT para Controle de Acesso	Produto	Desenvolvimento de uma solução IoT de controle de acesso a ser acoplada em fechaduras convencionais. O projeto contempla o desenvolvimento da mecânica, do hardware e do software embarcado da fechadura eletrônica, e também inclui o desenvolvimento de uma aplicação em cloud e de aplicativo móvel.
INATEL	JMM TECH AUTOMOTIVE EIRELI - ME	Novas funcionalidades para sistema de mobilidade urbana	Produto	Desenvolvimento de novas funcionalidades inovadoras para sistema de mobilidade urbana.
INATEL	AGTECHNOLOGIES PRODUTOS ELETRONICOS LTDA; INFINITY DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - ME	Localizador de Beacons	Produto	Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis (smartphones e tablets), nas plataformas iOS e Android, cujo objetivo é facilitar a localização de objetos, com Beacons Bluetooth acoplados a eles.
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Sistema de Telegestão de Iluminação Pública através da Plataforma Ericsson para Smart Cities	Produto	Implementar e expandir a solução de controle de iluminação pública integrada a solução de cidade inteligente permitindo aos gestores o controle das luminárias de forma individual ou em grupos, geração de relatórios de consumo de energia individual, em grupo ou em zonas geográficas, visualização de parâmetros de potência e histórico de notificação de falhas e alarmes em tempo real permitindo uma resposta rápida e

				eficiente para problema de iluminação pública e prestação de serviço à comunidade.
INATEL	VMI SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA	Sistema de Gerenciamento Remoto dos Equipamentos de Inspeção por Raios-X	Produto	Desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento Remoto dos Equipamentos de Inspeção por Raios-X utilizados em locais de segurança, como aeroportos, presídios, tribunais, hotéis, entre outros.
INATEL	MULTILASER INDUSTRIAL S.A.	Desenvolvimento de Centrais de Alarme e Aplicativos	Produto	Desenvolvimento de uma solução de segurança eletrônica para centrais de alarme, envolvendo hardware, firmware e softwares aplicativos composta por quatro modelos: 1 - Central Lite, 2 - Central Lite monitorada com conectividade GPRS, 3 - Central Pro monitorada com conectividade Ethernet, 4 - Central Pro monitorada com conectividade Ethernet e GPRS.
INATEL	SOLUCOES EM CONECTIVIDADE DAS COISAS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA - ME	Antena ISM 915MHz	Produto	O objetivo do projeto consiste na concepção, pesquisa e desenvolvimento de uma antena para operar na faixa de frequências de 915MHz na banda de ISM
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Plataforma Ericsson para Gerenciamento de Cidades Inteligentes	Produto	Implementar uma solução de controle de cidade inteligente integrado permitindo aos gestores a visualização das informações de diversos equipamentos e sensores espalhados na cidade permitindo uma resposta mais rápida e eficiente para problemas de segurança pública, iluminação pública e prestação de serviços à comunidade.
INATEL	TERACOM TELEMATICA S.A.	Sistema de Monitoramento e Gerenciamento de equipamentos	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento e Gerenciamento de equipamentos
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Sistema de Localização	Produto e Processo	Sistema de localização que permitirá o monitoramento e localização, por meio de dispositivos localizadores, leitores e também pelo uso de um módulo de software de gerenciamento e monitoramento.

INATEL	EMBRAER S.A.	Antenas Embutidas em Aeronaves	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de técnicas e métodos que aumentem a eficiência (arrasto, ruído, estética, etc) na instalação de sistemas irradiantes embutidos em aeronaves.
INATEL	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	Sistema de Monitoramento e Gerenciamento de Redes GPON	Produto	Esta primeira versão do software tem por objetivo fazer a gestão de uma rede em topologia GPON da Intelbras, podendo esta gerenciar um conjunto de OLTs e suas respectivas ONUs e ONTs.
INATEL	PECCININ PORTOES AUTOMATICOS INDUSTRIAL LTDA	Módulo de Comunicação e Aplicativos	Produto	Desenvolvimento de uma solução composta por um módulo de conectividade e aplicativos de software para modernizar a linha de central de alarmes da Peccinin.
INATEL	CAS TECNOLOGIA S.A.	Novas funcionalidades para sistema SmartGrid	Produto	Desenvolvimento de novas funcionalidades inovadoras para sistema SmartGrid, agregando valor na gestão dos respectivos medidores.
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Plataforma Ericsson para Smart Cities (Cidades Inteligentes)	Produto	Desenvolvimento de uma plataforma para Cidades Inteligentes visando a flexibilidade e escalabilidade para diferentes tipos de aplicações.
INATEL	MARCOPOLO SA	Desenvolvimento de ECU.	Produto	Desenvolver uma Prova de Conceito para Open ECU.
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Dispositivo no qual será responsável por coletar dados por meio de múltiplas tecnologias de sensoriamento com software.	Produto	Dispositivo no qual será responsável por coletar dados por meio de múltiplas tecnologias de sensoriamento com software.
INATEL	SEMCON SWEDEN AB; VOLKSWAGEN CAMINHOS E ONIBUS COMERCIO E SERVICOS LTDA	Solução VWConnect	Produto	Com o intuito de permitir o controle das condições de um veículo de forma rápida, integrada, de fácil utilização e também permitir o aprimoramento da gestão das frotas, o projeto visa o desenvolvimento de uma solução que será conectado com o computador de bordo do veículo por meio da tecnologia Bluetooth.
INATEL	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Evolução da Transformação Digital através de tecnologia 5G	Produto	Desenvolvimento de aplicações como parte dos produtos Ericsson para operadoras de telecomunicações evoluírem sua transformação digital, com foco em 5G para novas funcionalidades e orquestração de serviços

INATEL	WELLTEC DO BRASIL LTDA	Estudo e Simulação de Solução para Telemetria em Packer	Produto	Avaliar e simular soluções tecnológicas de comunicação e telemetria disponíveis, atualmente, que tenham características que permitam seu uso em ambientes inóspitos dos poços de óleo e gás.
INATEL	TAGGEN INDUSTRIES AND SERVICES LTDA	Plataforma de Software para Localização Indoor - Ciclo 2	Produto	Desenvolvimento de plataforma de software e aplicação para localização indoor e outdoor de ativos e pessoas.
INATEL	TAGGEN INDUSTRIES AND SERVICES LTDA	Sistemas de Localização Indoor - Ciclo 2	Produto	Desenvolvimento de hardware e software embarcado para localização indoor e outdoor de pessoas e ativos.
INATEL	SOLUCOES EM CONECTIVIDADE DAS COISAS INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA - ME	Gateway IoT para Iluminação Pública	Produto	Desenvolvimento de Gateway IoT para Iluminação Pública.
INATEL	CAS TECNOLOGIA S.A.	Solução de Mapeamento de Ocorrências	Produto	Desenvolvimento um novo módulo denominado “Mapeamento de Ocorrências”, que irá operar como um middleware na plataforma HEMERA, ou seja, atuar como uma interface de comunicação, registro e consulta entre as diversas aplicações da CAS que estão contidas na plataforma HEMERA.
INATEL	FURUKAWA ELECTRIC LATAM S.A.	SDR para comunicações móveis	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de uma placa definida por software para comunicações móveis.
INATEL	ROBERT BOSCH LIMITADA	Plataforma de gerenciamento de conectividade veicular	Produto	Desenvolvimento de plataforma de gerenciamento de conectividade veicular.
INATEL	ROBERT BOSCH LIMITADA	Módulo para conectividade veicular (Fase 2)	Produto	Desenvolvimento de módulo para conectividade veicular (Fase 2)
INATEL	PRATICA KLIMAQUIP INDUSTRIA E COMERCIO S.A.	Desenvolvimento de Hardware do Forno Industrial com Transistores de Estado Sólido	Produto	O objetivo do projeto é o Desenvolvimento de Hardware do Forno Industrial com Transistores de Estado Sólido.
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Dispositivo IoT NB-IoT	Produto	Desenvolvimento de um dispositivo IoT para coletar informações e transmissão dos dados com tecnologia.

INATEL	D.O. BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPONENTES ELETRONICOS LTDA.	Modulo Scanner	Produto	Desenvolvimento do protótipo proprietário do módulo de scanner de códigos de barras.
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento de um Sensor e Estimulador neural	Produto	Pesquisa e Desenvolvimento de um dispositivo de captura de sinais eletroencefalográficos, alimentação via RFID e estimulação.
INATEL	TAGGEN INDUSTRIES AND SERVICES LTDA	Plataforma IoT de Localização Indoor	Produto	Desenvolvimento de uma Plataforma IoT de localização indoor que permita a localização de beacons indoor independentemente da versão BLE utilizada pelos dispositivos e do fabricante dos mesmos. Além das funcionalidades destinadas ao gerenciamento e localização de beacons, a nova plataforma IoT deverá possibilitar o tratamento de dados de telemetria para qualquer dispositivo que utilizem tecnologia UWB, RFID HF/UHF, LoRA, NB-IoT, Zigbee e Sigfox.
INATEL	KVA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Plataforma de monitoramento remoto de geradores	Produto	Desenvolvimento de plataforma de monitoramento remoto de geradores.
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	Dispositivo IoT	Produto	O desenvolvimento de um dispositivo que possa coletar informações e transmiti-las com tecnologia LoRa.
INATEL	FURUKAWA INDUSTRIAL SA PRODUTOS ELETRICOS	User Equipment 4G LTE	Produto	Pesquisa e desenvolvimento de um User Equipment 4G LTE.
INATEL	TAGGEN SISTEMAS DE INFORMACAO LTDA.	Soluções IoT de Localização Indoor	Produto	Desenvolvimento de soluções IoT de Localização Indoor.  Projeto para desenvolvimento de uma solução para localização indoor aonde são contemplados o desenvolvimento dos seguintes dispositivos:  · Beacon Bluetooth Low Energy 4.2 e 5.1 – Low Cost;  · Gateway para Beacon BLE 4.2 e 5.1 – Low Cost;

				· Gateway IoT.
INATEL	VMI SISTEMAS DE SEGURANCA LTDA	Software para monitoramento de dispositivos integrados a Raio-X	Produto	Desenvolvimento de Software para monitoramento de dispositivos integrados a equipamentos de Raio-X para inspeções de segurança.
INATEL	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento de Sensor e Estimulador Neural	Produto	Pesquisa e Desenvolvimento de Sensor e Estimulador Neural
INATEL	FURUKAWA ELECTRIC LATAM S.A.	P&D LTE Network in a Box com Open Core	Produto	O desenvolvimento de uma nova versão do LTE Network in a Box incorporando novas funcionalidades.
INDT	ENERSYSTEM DO BRASIL LTDA.	WHPlus	Produto e Processo	O objetivo do projeto WHPlus é prover soluções integradas de logística e tecnologia da informação, através da realização de pesquisas para desenvolver e aperfeiçoar os processos de movimentação interna de material, em vista de alcançar o conceito de Manufatura 4.0 e benefícios do Lean Manufacturing.
INDT	SALCOMP INDUSTRIAL ELETRONICA DA AMAZONIA LTDA	PROCYON	Produto	O objetivo do projeto PROCYON é desenvolver uma nova linha de carregadores USB, com PCI e gabinete comuns para toda a linha, baseando-se em modelos atuais apontados pela Salcomp e reduzindo custos de produto e de processo.
INDT	CHALLENGER DA AMAZONIA INDUSTRIA DE PECAS PARA VEICULOS AUTOMOTORES LTDA	Wolverine Ink	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo, pesquisar e desenvolver um sistema inteligente para secagem de fitas refletivas com detecção de cura automática de tintas e vernizes aplicados nestas fitas através de secagem por radiação luminosa auxiliada por sensores fotoelétricos utilizando inteligência artificial (IA) e modelos preditivos para reduzir o tempo do processo de cura atual, aumentar a capacidade produtiva da empresa, atender a demanda do mercado e eliminar problemas de qualidade dos produtos da Challenger da Amazônia.



INDT	DAIKIN MCQUAY AR CONDICIONADO BRASIL LTDA.	BALTRAME - Pesquisar e desenvolver um sistema de Planejamento e Controle de Produção (PCP) autônomo e de tempo real, utilizando o 5G com incorporação de modelos de ML e IA de aprendizado contínuo	Processo	Pesquisar e desenvolver um sistema de Planejamento e Controle de Produção (PCP) autônomo e de tempo real, utilizando o 5G com incorporação de modelos de ML e IA de aprendizado contínuo para viabilizar o planejamento de produção com respostas dinâmicas a eventos do chão de fábrica, permitindo aos tomadores de decisão tomarem ações para planejar e replanejar rapidamente as ordens de produção e contribuir para as lacunas de estudo científico sobre aplicação destes modelos.
INDT	FLEXTRONICS DA AMAZONIA LTDA	MobValidation Tools	Produto e Processo	Pesquisar e Desenvolver uma plataforma de ferramentas utilizando tecnologias de aprendizado de máquina para apoiar o processo de validação de software de conectividade 5G em dispositivos móveis de larga escala a fim de evitar o gargalo nas atividades do processo de análise e criação de testes, execução e monitoramento de atividades, utilizando as tecnologias de aprendizado de máquina, modelos de linguagem baseados em GPT e webhook, para assim, melhorar a produtividade na execução dos testes
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Smart Testware	Produto	Desenvolvimento de uma ferramenta baseada em processamento de linguagem natural (PLN), para auxiliar as diversas equipes de qualidade de software na gestão de sua base de testes.
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Android QA and Automation	Produto e Processo	O objetivo geral deste projeto é desenvolver suítes de verificações para testar as funcionalidades e sistemas operacionais de smartphones com o intuito de modernizar o processo de validação pré-compliance dos smartphones Motorola através da automação e/ou semi-automatização de cadernos de validação.



INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Plataforma Thinkshield	Produto	Desenvolver soluções de software altamente seguras e personalizadas para a plataforma Android, tanto para o mercado consumidor quanto para o corporativo, envolvendo validação, automação de testes e realização de testes de segurança (Pentest) para garantir que as soluções de software atendam aos altos padrões de segurança da Motorola.
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	COMPONENT AI	Produto	Este projeto tem como objetivo geral, realizar o desenvolvimento de uma solução tecnológica baseada em inteligência artificial para gerar de forma automática scripts de validação de funcionalidades dos componentes do sistema Android mais relevantes, selecionados a partir de critérios definidos no projeto. A geração de scripts será baseada nas descrições textuais dos casos de teste que envolvam os componentes selecionados.
INDT	JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA	GasView	Processo	Este projeto tem como objetivo realizar a partir de uma pesquisa exploratória, o desenvolvimento de um modelo preditivo para identificação de riscos e falhas em linhas de gases industriais. Trata-se da construção de um algoritmo inovador que, a partir do modelo preditivo desenvolvido, seja capaz de fornecer alertas de riscos e falhas como vazamentos, rompimentos e desgastes para evitar desperdícios e acidentes nas unidades de distribuição de gases.
INDT	DIEBOLD NIXDORF, INCORPORATED	OMR Loterias	Produto	Desenvolvimento de uma nova biblioteca para reconhecimento óptico de marcações (OMR - Optical Mark Recognition) com tecnologia de aprendizado e processamento profundo (deep learning and processing), realizando transformação morfológica e correção de paralaxe

				em imagens, de modo a tornar mais eficiente leituras e implantações de novos modelos de cartões de marcação.
INDT	JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA	Localization 5G	Produto	Este projeto tem como objetivo realizar uma pesquisa exploratória sobre as características e os limites da tecnologia 5G para desenvolver uma solução de localização indoor que viabilize aplicações industriais de precisão com veículos robóticos autônomos visando a melhoria do processo produtivo da Jabil.
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	ML AGIS	Produto e Processo	Pesquisar e desenvolver métodos e soluções de software que permitam a validação de funcionalidades de IA avançadas que utilizam as tecnologias de aprendizado de máquina adaptativo, aprendizado de máquina generativo, modelos de detecção de objetos, inpainting e validação de serviços de IA.
INDT	JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA	THEIA	Produto	Este projeto tem como objetivo geral realizar o desenvolvimento experimental de um sistema baseado em 5G para controle centralizado de estações AOI visando otimizar, por meio de diminuição direta do tempo de inspeção, o processo de montagem de placas de circuito impresso da Jabil. A ideia é construir uma inteligência artificial capaz de armazenar em tempo real informações de defeitos de placas e, a partir dessas informações, treinar os algoritmos de aprendizagem e controlar de forma unificada as estações AOI para reduzir o tempo de análise e, por consequência, melhorar o processo produtivo da empresa.
INDT	SMART MODULAR TECHNOLOGIES DO BRASIL - INDUSTRIA E COMERCIO DE COMPONENTES LTDA.	Smart Facility Intelligence	Produto	Pesquisar e desenvolver uma plataforma de predição de defeitos em máquinas e equipamentos em uma ambiente fabril a partir de informações coletadas utilizando dispositivos IoT. Uma rede neural convolucional preditiva disponibilizará a um assistente virtual informações pertinentes a predição para a divulgação e interação homem x máquinas em forma de insights.

INDT	FOXCONN MOEBG INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA	Sherlock Holmes 4.0	Processo	Aperfeiçoar o processo produtivo de Placas de Circuito Impresso por meio da pesquisa e desenvolvimento de um sistema de software que realizará a predição automática de falhas de inserção de componentes SMD nas placas utilizando técnicas avançadas de estatística e de inteligência artificial.
INDT	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	WILE C	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de um novo sistema, uma plataforma tecnológica capaz de analisar, prever e gerenciar informações em tempo real aderente à Indústria 4.0, sobretudo, usando a tecnologia IIoT (industrial internet of things) como um dos principais pilares.
INDT	PROCOMP AMAZONIA INDUSTRIA ELETRONICA LTDA	Aperfeiçoamento da interface de atendimento para portadores de deficiência visual ou baixa visão em equipamentos de self service (Caixas Eletrônicos)	Produto	Aperfeiçoamento da interface de atendimento para portadores de deficiência visual ou baixa visão em equipamentos de self service (Caixas Eletrônicos), com o desenvolvimento de serviço de conversão de Texto para Fala (TTS – Text To Speech) através de processamento de linguagem natural embarcada.
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Android Enterprise	Produto	Pesquisa e Desenvolvimento de soluções de plataforma Android embarcadas voltadas ao público Enterprise.
INDT	MOTOROLA MOBILITY COMERCIO DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Smart Agents	Processo	Desenvolvimento de soluções para a criação de scripts para automação
INDT	MOTOROLA DO BRASIL LTDA	AI-ML QA	Produto e Processo	Pesquisar e desenvolver metodologia e soluções de software que permitam a validação de algoritmos de Inteligência Artificial utilizados em diversas funcionalidades presentes nos smartphones Android, como por exemplo as funções da câmera, criando assim cenários que verificam que seu funcionamento está de acordo com o esperado, simulando diversas condições em ambientes reais que possam estressar os modelos estatísticos presentes nos algoritmos.

INDT	HI-MIX ELETRONICOS S/A	PTH 4.0	Produto e Processo	Pesquisar e desenvolver uma solução com aplicação da tecnologia de Visão Computacional para melhorar a inspeção de qualidade do processo de inserção manual de componentes eletrônicos PTH (Pin Through Hole) em PCI (Placas de Circuito Impresso)
INDT	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Gort	Produto	O projeto GORT visa a pesquisa e desenvolvimento de um software de controle com recursos de configuração, gerenciamento, monitoramento e coleta de dados seguindo a arquitetura base definida pela ENVISION, para controle de braço robótico e paletizadora em processo autônomo de paletização de caixas após a embalagem na linha de produção de monitores.
INDT	ENVISION INDUSTRIA DE PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Road Runner	Produto	Desenvolvimento de uma estrutura de backend e microserviços robusta e escalável que permita integrar de forma modular soluções de manufatura, validada através de módulo piloto de gerenciamento e execução de ordens de serviço de manutenção preventiva com uso da tecnologia NFC.
INDT	GERTEC BRASIL LTDA	PLANTA 4.0	Produto e Processo	Este projeto trata da Pesquisa e Desenvolvimento de uma solução de hardware e software embarcado capaz de executar testes automáticos de placa de circuito impresso e produtos acabados compatíveis com modelos específicos de terminais de pagamento, bem como solução de rastreabilidade
InovaAgro-UFPel	OXIBIOGRAIN INDUSTRIA DE MAQUINAS E TECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de protótipo de equipamento em escala operacional para o controle de pragas e manutenção da qualidade de grãos	Produto e Processo	O projeto visa o desenvolvimento de protótipo de equipamento em escala operacional para o controle de pragas e manutenção da qualidade de grãos por meio de tecnologia inovadora sem resíduo químico e ambientalmente correto

InovaAgro-UFPeI	BIOATIVOS COMERCIO DE FERTILIZANTES LTDA	Desenvolvimento de biofertilizante para nutrição e de controle de pragas a partir de seawater em combinação com extrato de algas e pirolenhoso	Produto e Processo	Implementar inovações na tecnologia de nutrição e controle de pragas a partir de seawater em combinação com extrato de algas e pirolenhoso.
InovaAgro-UFPeI	CARGILL AGRICOLA S A	Desenvolvimento de tecnologia de diagnóstico baseado em termometria e medição de CO2 para monitoramento e controle de qualidade de grãos de soja	Produto e Processo	Os grãos estão sujeitos a perdas durante as etapas de pós-colheita e realizam a reação da respiração gerando CO2 que indicam quão ativo é o processo respiratório e quanto intensas são as perdas quantitativas e qualitativas. No entanto para uma correta correlação é necessário o desenvolvimento de uma tecnologia de algoritmo que seja capaz de prever e indicar as perdas que estão ocorrendo ou irão ocorrer, bem como servir como meio para a tomada de decisão e de medidas preventivas e corretivas.
InovaAgro-UFPeI	RS BIOACTIVES INOVA SIMPLES (I.S.)	Desenvolvimento de bioinsumo agrícola com efeito termo para utilização na agricultura e agropecuária	Produto e Processo	Com o projeto será desenvolvido um bioinsumo termo para utilização na agricultura e agropecuária a base de resíduos de uma matéria prima vegetal oriunda da agricultura.
InovaAgro-UFPeI	3 WINGS INTELIGENCIA E GESTAO LTDA; JUMIL-JUSTINO DE MORAIS, IRMAOS S/A	DESENVOLVIMENTO DE COMPONENTE DE SEMEADORA	Produto	O presente projeto integra atividades da unidade EMBRAP II InovaAgro-UFPeI em parceria com a empresa Jumil-Justino de Moraes irmãos S/A (Jumil) e Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAP II) ligada à área de atuação de desenvolvimento de soluções inovadoras de tecnologia para a agricultura com foco em Máquinas Agrícolas e Irrigação, a ser executado por equipe de pesquisadores composta por docentes, doutorandos, mestrados e pesquisadores de inovação aprendizes (graduandos). Este projeto de desenvolvimento de tecnologia propõe a criação de uma solução inovadora para permitir o emprego das semeadoras de precisão pneumáticas mais simples da marca Jumil dentro do paradigma da Agricultura de Precisão. A metodologia de



				<p>projeto a ser empregada será executada em quatro etapas com quatro macro entregas. Etapa 1: Definição dos requisitos de projeto do produto. Serão identificados os requisitos dos clientes envolvidos, sendo essas informações transformadas nas especificações para o projeto do produto, que será a primeira macro entrega do projeto de inovação. Etapa 2: Projeto conceitual da solução. O universo das soluções será explorado buscando-se uma alternativa de solução que atenda aos requisitos levantados na etapa anterior. Nessa etapa a solução escolhida será detalhada, dimensionada e representada em 3D. O modelo virtual em 3D do conceito final constituir-se-á na segunda macro entrega. Etapa 3: Construção do protótipo. Nessa etapa um protótipo plenamente funcional será construído integrando técnicas de fabricação mecânica, eletrônica e prototipagem rápida por adição de polímeros. A terceira macro entrega será o próprio protótipo físico compreensivo da tecnologia desenvolvida. Etapa 4: Validação do protótipo. O protótipo do sistema passará pela verificação das funções críticas em condições de trabalho simuladas em laboratório (TRL 5). Os testes em bancada de ensaio irão identificar a efetividade do protótipo final, validando os parâmetros de projeto. O relatório com os resultados da validação da tecnologia nesse ambiente laboratorial será a última macro entrega do projeto. Dessa forma a tecnologia desenvolvida poderá ser apresentada aos fornecedores da empresa Jumil para a fabricação de um lote piloto e posterior teste, pela empresa, em ambiente real nas sementeiras no campo.</p>
InovaAgro-UFPeI	46.327.413 INOVA SIMPLES (I.S.)	Desenvolvimento de processo de aplicação industrial para obtenção	Produto e Processo	A tecnologia visa desenvolver um processo de extração inovador para a obtenção de beta caroteno de óleo de um cultivo da Amazônia, como forma de agregação de valores e

		de beta caroteno a partir de espécie da Amazônia		preservação ambiental e estímulo a bioeconomia do Bioma Amazônia.
InovaAgro-UFPeI	TERMOPLEX TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Desenvolvimento de tecnologia para controle de aeração	Produto	O projeto visa a prova de conceito estabelecimento de funções críticas, em como validação funciona de tecnologia de aplicação industrial para controle de aeração de grãos e seus efeitos nas propriedades tecnológicas de grãos.
InovaAgro-UFPeI	M2D1 EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES LTDA	Desenvolvimento de tecnologias UV-C para conservação grãos e frutos	Produto e Processo	O projeto visa o desenvolvimento de um sistema e protótipo de aplicação de radiação UV-C (222 nm) para aumento da conservabilidade e redução de contaminante de grãos e frutos.
INOVAÇÃO DE FÁRMACOS E VACINAS-UFMG	VASCONCELOS INDUSTRIA FARMACEUTICA E COMERCIO LTDA	“Pesquisa e desenvolvimento de métodos analíticos para matéria prima e medicamentos injetáveis”	Produto e Processo	A produção de medicamentos injetáveis requer uma infraestrutura especial e demanda um rigoroso padrão de controle de qualidade. A VMG é uma empresa farmacêutica qualificada e certificada para a produção de medicamentos injetáveis e pretende ampliar sua fatia de mercado com dois novos fármacos de sua planta, o sacarato de óxido férrico e o glicerofosfato.
INOVAÇÃO DE FÁRMACOS E VACINAS-UFMG	BRASIL BIOMATERIAIS INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS PARA MEDICINA E ODONTOLOGIA LTDA	Preparação de um sistema de liberação Controlada de antimicrobiano à base de colágeno	Produto e Processo	A BRASIL BIOMATERIAIS é uma startup do setor de biomateriais sintéticos e biológicos implantáveis. Sendo assim, o objetivo geral do projeto consiste no desenvolvimento e validação de um inovador biomaterial para regeneração óssea com liberação controlada de fármacos com ação antimicrobiana.
INOVAÇÃO DE FÁRMACOS E VACINAS-UFMG	DIANA SALES CONSULTORIA LTDA	“INOVAÇÃO EM INSUMOS FARMACÊUTICOS ATIVOS VEGETAIS (IFAVs) DE INTERESSE DO SUS, OBTIDOS A PARTIR DA ESPÉCIE MEDICINAL	Produto e Processo	“Desenvolvimento tecnológico e sustentável de Insumos Farmacêuticos Ativos Vegetais (IAVs) a partir da espécie medicinal Schinus terebinthifolia (aroeira) com ação antimicrobiana, incluindo potencial uso no controle de microorganismos multi resistentes (MDR)”



		SCHINUSTEREBINTHIFOLIA COM POTENCIAL AÇÃO ANTIMICROBIANA NO CONTROLE DE MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES (MDR)”		
INOVAÇÃO DE FÁRMACOS E VACINAS-UFMG	4WBIOTECH PESQUISA, SERVICOS E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS LTDA; HIPOLABOR FARMACEUTICA LTDA	Segurança e eficácia da terapia combinada nebulizada com BromAc® na doença respiratória da COVID-19	Produto	<p>Este projeto se enquadra nas linhas de atuação de “ensaios pré-clínicos e clínicos em condições de Boas Práticas de Laboratório e Pesquisa Clínica” da UE FarmaVax. Este projeto também alinhado com as linhas de atuação dos laboratórios de pesquisa envolvidos como o Laboratório de Virologia Básica e Aplicada e o CT de Terapias avançadas e inovadoras onde será executado o projeto.</p> <p>Neste sentido, a UE FarmaVax irá trazer contribuição ao permitir o desenvolvimento tecnológico do BromAc no Brasil, permitindo a avaliação da eficácia do BromAc na melhora do quadro clínico do paciente que sofre grande desconforto respiratório durante o processo da COVID-19. A Hipolabor disponibilizará o BromAc, como contrapartida econômica, visando o desenvolvimento da pesquisa na UFMG.</p> <p>Neste contexto, a UE FarmaVax espera, com este projeto, contribuir com a Hipolabor, permitindo o desenvolvimento de soluções inovadoras que trarão maior competitividade no mercado além de agregar valor e melhorar o processo produtivo da Hipolabor.</p> <p>A Start-up 4WBIOTECH, que apresenta o foco no desenvolvimento sustentável de produtos farmacêuticos, irá contribuir na preparação de todo o ensaio clínico considerando as leis de sustentabilidade e na preparação de documentação para aprovação da ANVISA.</p>



INRI-UFSM	INTRAL SA INDUSTRIA DE MATERIAIS ELETRICOS	Desenvolvimento de estação de recarga tipo 'wallbox' para veículos elétricos	Produto	<p>Este projeto, executado pela Unidade Embrapii em Recursos Energéticos Distribuídos, visa à concepção de sistema de estação de recarga tipo 'wallbox' para veículos elétricos, incluindo elementos centrais de conversão de energia elétrica controlados por aplicativo de supervisão e gestão, e projetados em seguimento a protocolo de comunicação OCPP 1.6, de acordo com as normas técnicas da série ABNT IEC 61851. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Intral S.A. Indústria de Materiais Elétricos cujo nome fantasia é Intral. A sede da empresa está situada em Caxias do Sul, na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul, e possui capital 100% nacional (<a href="http://www.intral.com.br">http://www.intral.com.br</a>). Esta empresa atua na distribuição e na fabricação de equipamentos de iluminação, e busca expandir sua participação no setor de conversão de energia elétrica. O projeto será executado ao longo de 12 meses com quatro macroentregas planejadas: (a) relatórios de premissas do projeto e avaliação competitiva; (b) especificação de arquitetura do sistema e projeto; (c) protótipo para testes elétricos preliminares; e (d) unidades-piloto para testes de qualificação tecnológica.</p>
INRI-UFSM	ELETRO ZAGONEL LTDA	Tecnologias inovadoras para densidade energética em Drivers de LEDs	Produto	<p>Este projeto executado pela Unidade Embrapii em Recursos Energéticos Distribuídos visa à concepção de soluções inovadoras para a implementação de drivers de LED com isolamento galvânica e alta densidade de potência. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Zagonel S.A., cujo nome fantasia é Zagonel. A sede da empresa está situada na região oeste do estado de Santa Catarina, e possui capital 100% nacional (<a href="http://www.zagonel.com.br/inicio/">http://www.zagonel.com.br/inicio/</a>). Esta empresa atua na</p>

				<p>área de aquecimento de água (duchas e torneiras elétricas) e na área de iluminação LED</p>
INRI-UFSM	INGETEAM LTDA	<p>Detecção de Arco Elétrico Série no Lado CC de Sistemas de Geração Fotovoltaica</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>Este projeto, executado pela Unidade Embrapii em Recursos Energéticos Distribuídos, projeto de pesquisa e desenvolvimento no campo tecnológico de sistemas de geração fotovoltaica, visa entregar um dispositivo/método para detecção de arco elétrico série no lado de corrente contínua (CC) de inversores fotovoltaicos, com atributos inovadores de desempenho e segurança. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Ingeteam Ltda., cujo nome fantasia é Ingeteam. A sede da empresa está situada em Campinas, no interior do estado de São Paulo, a qual possui capital externo com razão social no Brasil (<a href="http://www.ingeteam.com.br">http://www.ingeteam.com.br</a>). Esta empresa atua no desenvolvimento e fabricação de inversores fotovoltaicos.</p>
INRI-UFSM	INTRAL SA INDUSTRIA DE MATERIAIS ELETRICOS	<p>Desenvolvimento de espectro luminoso dedicado e de Sistema de Iluminação 'Grow Light' para Cultivo de Plantas em Ambiente Fechado</p>	<p>Produto</p>	<p>Este projeto, executado pela Unidade Embrapii em Recursos Energéticos Distribuídos, visa à concepção de sistema de controle de iluminação artificial para cultivos em ambiente fechado, que inclui um sistema controlador de luminosidade de LEDs, que trabalha a partir de espectro de luz otimizado para o máximo resultado em crescimento de plantas. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Intral S.A. Indústria de Materiais Elétricos cujo nome fantasia é Intral. A sede da empresa está situada em Caxias do Sul, na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul, e possui capital 100% nacional (<a href="http://www.intral.com.br">http://www.intral.com.br</a>). Esta empresa atua na distribuição e na fabricação de equipamentos de iluminação.</p>

<p>INRI-UFSM</p>	<p>HUAWEI DO BRASIL TELECOMUNICACOES LTDA</p>	<p>Bancada para testes e treinamento em inversores fotovoltaicos controlada por software dedicado para coleta e tratamento de dados, controle e apresentação de resultados</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>O escopo proposto trata de um programa de pesquisa, desenvolvimento e inovação que será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes em colaboração com a empresa Huawei do Brasil Telecomunicações Ltda., cujo nome fantasia é Huawei. A sede da empresa está situada no estado de São Paulo, e a empresa é de capital internacional (<a href="http://www.huawei.com/br">http://www.huawei.com/br</a>). Esta empresa atua na área de sistemas de telecomunicações e de energias renováveis. Desenvolvimento de metodologia e software que possibilite a determinação da eficiência energética em inversores fotovoltaicos a partir de um conjunto de curvas obtidas experimentalmente. O conteúdo inovador deste desenvolvimento é a determinação precisa da eficiência energética de inversores com base em metodologia que incorpora diferentes fatores de dimensionamento do inversor, condição de temperatura de operação e tensão de entrada nas strings em variadas condições operacionais.</p>
<p>INRI-UFSM</p>	<p>ALPHATECH SERVICOS E COMERCIO EXTERIOR LTDA; ELETRO ZAGONEL LTDA</p>	<p>Sistema de Iluminação Autônoma com semicondutores GaN alimentado por Energia Solar Fotovoltaica</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>Este projeto executado pela Unidade Embrap II em Recursos Energéticos Distribuídos visa à concepção de sistema autônomo de iluminação, incluindo luminária em LED alimentada por energia solar fotovoltaica e por energia dali armazenada em baterias. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Eletro Zagonel Ltda., cujo nome fantasia é Zagonel. A sede da empresa está situada na região oeste do estado de Santa Catarina, e possui capital 100% nacional (<a href="http://www.zagonel.com.br/inicio/">http://www.zagonel.com.br/inicio/</a>). Esta empresa atua na área de aquecimento de água (duchas e torneiras elétricas) e na área de iluminação LED. A energia colhida durante o dia a partir das células fotovoltaicas é armazenada em conjunto de baterias, e daí utilizada para alimentar uma luminária LED durante a noite.</p>



				<p>Tanto a energia solar fotovoltaica, quanto a fonte luminosa tipo LED, são selecionadas devido à confiabilidade e à durabilidade dos componentes envolvidos. Este projeto tem como objeto, em caráter de novidade para o mercado sul-americano, topologia para conversor estático bidirecional CC-CC baseada em semicondutores de Nitreto de Gálio, material que possui melhores propriedades térmicas e elétricas e por isso entrega maior eficiência na conversão energética.</p>
INRI-UFSM	HI-MIX ELETRONICOS S/A	Metodologia de projeto e desenvolvimento experimental de conversores CC-CC para aplicação em sistemas fotovoltaicos	Produto	<p>Conversores CC-CC são empregados em sistemas fotovoltaicos para adequação de níveis de tensão contínua e, adicionalmente, ter a possibilidade de isolar galvanicamente os dois terminais. Uma das principais aplicações é como interface de potência entre os arranjos fotovoltaicos e o barramento de corrente contínua. Além disso, em sistemas fotovoltaicos com armazenamento de energia em bateria, são também empregados para condicionamento de potência entre a bateria e o barramento de corrente contínua.</p> <p>Para conexão de arranjos fotovoltaicos com o barramento CC geralmente é utilizado um conversor elevador (boost), que possui como requisitos a possibilidade de operar com limitação de potência e seguimento do ponto de máxima potência com elevada eficiência estática e dinâmica. A primeira parte deste projeto irá tratar do projeto do hardware para operação com módulos fotovoltaicos de última geração e metodologia de controladores em cascata para o conversor Boost, a fim de obter rápido seguimento do ponto de máxima potência. Resultados de validação são obtidos através de Hardware-In-the-Loop.</p> <p>Os inversores com armazenamento de energia, geralmente</p>

				<p>conhecidos como “híbridos”, têm a capacidade de injetar energia na rede elétrica, assim como os inversores on-grid, e armazenar energia em um banco de baterias como os inversores off-grid. Quando a rede elétrica não está disponível, durante uma queda de energia, por exemplo, o inversor híbrido tem a capacidade de utilizar a energia armazenada nas baterias para manter as cargas críticas alimentadas. Nesses sistemas, conversores CC-CC bidirecionais são empregados para conexão de baterias com o barramento CC. Um desafio desses conversores são as especificações de elevado ganho de tensão e isolamento galvânica para aumento da segurança elétrica. O objetivo deste projeto é desenvolver experimentalmente um conversor bidirecional isolado para conexão de barramento CC com baterias de lítio-ion de tensão de 48 V.</p>
INRI-UFSM	ELETRO ZAGONEL LTDA	Luminária Autônoma baseada em Energia Solar Fotovoltaica e LEDs	Produto	<p>Este projeto executado pela Unidade Embrapii em Recursos Energéticos Distribuídos visa a concepção de uma luminária LED tendo como fonte de alimentação a energia solar fotovoltaica e armazenamento em baterias para aplicação autônoma. O projeto será executado pelo Instituto de Redes Inteligentes com a empresa Eletro Zagonel Ltda., cujo nome fantasia é Zagonel. A sede da empresa está situada na região oeste do estado de Santa Catarina, e possui capital 100% nacional (<a href="http://www.zagonel.com.br/inicio/">http://www.zagonel.com.br/inicio/</a>). Esta empresa atua na área de aquecimento de água (duchas e torneiras elétricas) e na área de iluminação LED.</p> <p>A energia armazenada durante o dia é utilizada para alimentar uma luminária LED durante a noite. Tanto a energia solar fotovoltaica, quanto a fonte luminosa tipo LED, serão selecionadas devido a confiabilidade e durabilidade. Dessa forma, o objeto de pesquisa é o conversor estático tipo</p>

				bidirecional c.c.-c.c. que fará a interligação desses elementos. Esse conversor precisa ter como características elevado rendimento, baixo custo e alta confiabilidade devido a natureza de aplicação da luminária em regiões remotas. O projeto tem o planejamento de 12 meses de execução e três macroentregas.
INSTITUTO ATLÂNTICO	GREENANT DO BRASIL SISTEMAS DE INFORMACAO S.A.	Energy Autopilot - Plataforma unificada para gestão energética em microgrids ativos e passivos	Produto e Processo	Plataforma unificada para gestão de recursos energéticos distribuídos em consumidores industriais, suportando tanto o controle automático de microgrids ativos quanto a gestão ótima de microgrids passivos. Para isso, a plataforma unificada é centrada em uma arquitetura de dados compatível com problemas de big data comuns ao meio industrial e potencializados pela ampla adoção de soluções de Internet das Coisas (IoT). Por meio de modelos inteligentes, ingestão e análise de dados de diferentes fontes e natureza, a plataforma possibilita a extração automática de indicadores passados e predição de indicadores futuros relacionados à qualidade de energia, aos processos industriais e ao meio ambiente. Com isso, a solução apoia um processo de tomada de decisão assertiva, orientada a dados, em microgrids industriais.
INSTITUTO ATLÂNTICO	SINOBRAS FLORESTAL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL	Redução da Variabilidade de Massa Linear	Processo	A laminadora a frio é um equipamento industrial projetado para a redução de diâmetro e adição de nervuras em fios de aço. Este processo é realizado por meio de ferramentas denominadas cassetes, que podem ser configurados por meio de dois eixos. Durante o processo, o fio de aço é conformado no cassete, adquirindo a forma desejada. Nesse contexto, diversas variáveis, como temperatura, velocidade e desgaste dos discos do cassete, influenciam diretamente no resultado do processo. No entanto, essas variáveis não podem ser detectadas

				<p>durante a produção, sendo possível apenas ao término do processo de fabricação. Para solucionar este problema é necessário instalar equipamentos para ajustes nos cassetes e monitoramento contínuo do diâmetro do fio de aço nervurado em produção. Isso permitirá ajustes na conformação do fio de aço durante a produção. Os dados coletados são transmitidos a um computador industrial, que processa e envia os valores de medição ao Controlador Lógico Programável (CLP), que controla os ajustes no cassete. Durante o processamento dos dados do sensor, um algoritmo verifica a presença de deformações na peça e registra esses valores em um banco de dados para a contínua aprendizagem do processo. O algoritmo de machine learning tem como objetivo aprender e colaborar com o CLP na produção dos quatro tipos distintos de fios de aço nervurado, garantindo a qualidade e a eficiência do processo de fabricação, assim como reduzindo as perdas.</p>
INT	L'OREAL BRASIL PESQUISA E INOVACAO LTDA.	Aprimoramento do processo de obtenção de produto para tratamento capilar	Processo	Desenvolver um processo para obtenção de produto para tratamento capilar através de modificações e ajustes da técnica atual baseados no estudo da cinética da reação, visando minimizar a formação de produtos indesejados que prejudicam o desempenho do procedimento para relaxamento capilar.
INT	GALP ENERGIA BRASIL S.A.	Planta flexível para a produção de biogás	Produto e Processo	Planta flexível para a produção de biogás (metano e/ou hidrogênio) a partir de resíduos agroindustriais e urbanos.
INT	CPMH - COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS MEDICO - HOSPITALARES	Desenvolvimento de cabeça condilar e placa mandibular em Ti6Al4V por manufatura aditiva	Produto e Processo	Desenvolvimento de cabeça condilar e placa mandibular utilizando liga de titânio (Ti6Al4V) fabricada por manufatura aditiva para prótese de ATM.

	E ODONTOLOGICOS LTDA; VICTMED LTDA			
INT	TOMAZ STAHL MARTINS 85314803020	Materiais sustentáveis para manufatura aditiva	Produto e Processo	A proposta em questão visa o reaproveitamento de resíduo de açaí, gerado pela própria atividade industrial da empresa, para a produção de filamentos destinados a impressão 3D. Para tanto, o polímero a ser utilizado como matriz atenderá a necessidade de ser mais sustentável. A formulação a ser desenvolvida encontrará aplicação no segmento de manufatura aditiva para a sua comercialização e/ou confecção de artefatos pela própria empresa.
INT	JOSE ANTONIO FEITOSA DA SILVA 05835421745	Desenvolvimento de dispositivo de guia modular para encaixe de blocos de concreto para construção civil	Produto e Processo	Desenvolvimento de dispositivo de guia modular para encaixe de blocos de concreto para construção civil.
INT	STARPLAST INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Desenvolvimento de capacete verde	Produto e Processo	Desenvolvimento de alternativa sustentável na substituição parcial ou total do EPS (poliestireno expandido) utilizado como revestimento interno de capacetes com aprimoramento do design.
INT	CPMH - COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS MEDICO - HOSPITALARES E ODONTOLOGICOS LTDA	Desenvolvimento de metodologia para avaliação de desgaste de materiais utilizados em próteses de articulações temporomandibulares	Processo	Desenvolvimento de metodologia inovadora para avaliação de desgaste de componentes utilizados em próteses de articulação temporomandibular, permitindo identificar o efeito da mudança de material de fabricação dos componentes nos níveis de desgaste.
INT	FORSAFE COMERCIO E SERVICOS MARITIMOS LTDA	Desenvolvimento de interior de embarcação de resgate	Produto e Processo	Desenvolvimento de interior de embarcação de resgate, considerando material compósito para cascos de barcos de resgate e elementos de flutuação com capacidade para 06 pessoas, utilizando novos materiais poliméricos.
INT	INFINITU X COMERCIO DE PRODUTOS ECOLOGICOS LTDA; M P S FIGUEIRA	Aperfeiçoamento do processo de obtenção de folhas semi artefato (FSA)	Processo	Aperfeiçoamento do processo de folhas semi artefato (FSA) a partir do látex natural e insumos da biomassa amazônica para o setor de moda e vestuário que tem como objetivo



	ACESSORIOS DO VESTUARIO			aperfeiçoar a técnica artesanal já existente e possibilitar a otimização do processo para escalonamento piloto.
INT	DPS - DISTRIBUICAO, INDUSTRIA, COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO DE PRODUTOS PARA SAUDE LTDA	Superfícies articulares de próteses implantáveis	Produto e Processo	Melhoria da performance de superfícies articulares de próteses implantáveis através do desenvolvimento de matéria-prima utilizando grafeno como aditivo de composição.
INT	GTECHNOLOGIES SOLUCOES E IMPRESSOES DIGITAIS EIRELI; MACAIX SUPER ALIMENTOS LTDA	Aproveitamento da semente de açaí para produção de extrato com potencial biotecnológico	Processo	Desenvolvimento de processo de extração de polifenóis da semente de açaí para a avaliação da propriedade antioxidante do extrato e análise de viabilidade técnica e econômica do processo.
INT	SIDERQUIMICA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS S.A; TECHNOLOGICAL SOLUTIONS INTEGRATED LTDA - ME	Obtenção eficiente de aditivo para melhoria de processos da indústria de papel	Produto e Processo	O processo denominado polpação é um conjunto de reações químicas utilizadas para transformar a madeira em uma massa de fibras individualizadas, através da ruptura das ligações entre as fibras no interior da sua estrutura. A polpa celulósica resultante deste tratamento é matéria-prima para o setor de papel e celulose. Atualmente, há alguns pontos que poderiam ser melhorados neste processo como por exemplo, o baixo rendimento em relação ao peso da madeira, o conteúdo de resíduos relativamente alto e os odores desagradáveis causados pelos compostos de enxofre. O uso de aditivos é uma alternativa para conter a poluição aromática e aumentar o rendimento do processo. Uma pequena quantidade destes agentes pode acelerar as reações de polpação e diminuir os volumes necessários de outros produtos empregados no procedimento. Porém, o alto custo para aquisição destes aditivos é um fator limitante, sendo assim, neste projeto, objetiva-se dominar o preparo eficiente destes agentes para aplicação em processos de polpação, importante etapa da fabricação de papel.

INT	CPMH - COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS MEDICO - HOSPITALARES E ODONTOLOGICOS LTDA	Desenvolvimento de válvula para ventilador pulmonar	Produto	Desenvolvimento de válvula para ventiladores pulmonares mecânicos, levando em consideração principalmente a composição química desses materiais.
INT	MEDMEP EXCELENCIA MEDICINA PERSONALIZADA LTDA	Cosmecêuticos para animais de estimação	Produto e Processo	Desenvolvimento de produto para tratamento de doenças autoimunes em animais de estimação usando processos nanotecnológicos para aumentar a performance do tratamento de lesões.
INT	TECHNOLOGICAL SOLUTIONS INTEGRATED LTDA - ME	Obtenção eficiente de aditivo para melhoria de processos da indústria de papel	Produto	O processo denominado polpação é um conjunto de reações químicas utilizadas para transformar a madeira em uma massa de fibras individualizadas, através da ruptura das ligações entre as fibras no interior da sua estrutura. A polpa celulósica resultante deste tratamento é matéria-prima para o setor de papel e celulose. Atualmente, há alguns pontos que poderiam ser melhorados neste processo como por exemplo o baixo rendimento em relação ao peso da madeira, o conteúdo de resíduos relativamente alto e os odores desagradáveis causados pelos compostos de enxofre. O uso de aditivos é uma alternativa para conter a poluição aromática e aumentar o rendimento do processo. Uma pequena quantidade destes agentes pode acelerar as reações de polpação e diminuir os volumes necessários de outros produtos empregados no procedimento. Porém, o alto custo para aquisição destes aditivos é um fator limitante, sendo assim, neste projeto, objetiva-se dominar o preparo eficiente destes agentes para aplicação em processos de polpação, importante etapa da fabricação de papel.
INT	CPMH - COMERCIO E INDUSTRIA DE PRODUTOS MEDICO - HOSPITALARES E ODONTOLOGICOS LTDA	Sinterização a Laser de Liga Ti-Al-V	Processo	Desenvolver os parâmetros ótimos do processo de sinterização a laser de uma liga à base de Titânio para aplicação em dispositivos médicos implantáveis.

INT	GLOBAL SAUDE A. A. J. V. SERVICOS, COMERCIO E ADMINISTRACAO EM SAUDE AMBIENTAL, ANIMAL E HUMANA LTDA - ME	Desenvolvimento de processo de biodigestão	Produto	Otimização de Biodigestão e Outras Gerações de Valor no Processo de Tratamento da Vinhaça utilizando a Tecnologia do Consórcio Probiótico.
INT	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Desenvolvimento de carvões ativados	Produto	O Brasil é importador de carvão ativado (CA), pois apesar do país ser rico em matéria-prima vegetal, o carvão ativado produzido no país não apresenta as características desejáveis de alta eficiência de remoção das impurezas presentes na água domiciliar para consumo humano. Dentro deste escopo, o domínio da síntese carvões ativados a partir de diferentes biomassas em escala de laboratório caracteriza uma inovação.
INT	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Metodologias inovadoras para a utilização de arames de dutos flexíveis expostos ao CO2 do Pré-Sal	Processo	Desde 2009 os dutos flexíveis são utilizados para a produção de óleo e gás, oriundos das jazidas do pré-sal brasileiro, por causa das suas características técnicas e da sua facilidade de logística e instalação. No entanto, desde 2017 várias falhas foram detectadas em dutos flexíveis com pouco tempo de serviço, principalmente nos arames de aço de carbono que compõe o duto. Essas falhas foram atribuídas à Corrosão Sob Tensão; entretanto as causas e os mecanismos que as geraram ainda não foram identificadas. para encontrar uma solução para esse problema, este trabalho tem como objetivos: identificar e entender o fenômeno de Corrosão Sob Tensão de arames de dutos flexíveis; gerar metodologias e procedimentos de avaliação, qualificação e certificação de arames de dutos flexíveis; e, encontrar os limites de utilização em ambientes contendo CO2 dos aços ao carbono mais utilizados como arames. Com os resultados obtidos, espera-se que o setor de óleo e gás veja a possibilidade de

				reduzir custos e evitar a troca da malha de dutos flexíveis no Brasil por duto rígido mediante a inovação de seus processos de qualificação e certificação de dutos flexíveis.
INT	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Corrosão sob tensão pelo CO2 e H2S em mandris e em ambientes de fluidos de completação	Processo	A injeção de gás CO2 e de produtos químicos via sistema de GAS-LIFT gera problemas de corrosão, ocasionando a perda da integridade dos componentes dos equipamentos de produção de óleo & gás, tais como: mandris, revestimentos e coluna. Os mandris e as colunas podem apresentar problemas de Corrosão SoB Tensão (CST) pelo Sulfeto e Cloreto devido à presença do gás H2S e do íon cloreto no reservatório, sendo agravado pela reinjeção de CO2; Os revestimentos e as colunas de produção também podem apresentar problemas de corrosão microbológica, CST pelo H2S, CO2 e Cloreto devido ao fluido de completação localizado no anular e, à sua contaminação pelo CO2 e pelos produtos químicos injetados via mandril. Para minimizar esses problemas de corrosão, este trabalho tem como objetivos: otimizar a composição de um fluido de completação e viabilizar a utilização de mandris soldados de aço inoxidável martensítico em meios contendo H2S e CO2 expostos a condições de alta pressão e temperatura. Com os resultados obtidos, espera-se que a Petrobras veja a possibilidade de reduzir custos, mediante a inovação de seus processos de seleção de materiais e de fluidos de completação.
INT	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Metodologia para o emprego de aços martensíticos no setor de Óleo & Gás	Produto e Processo	Desenvolvimento de metodologia para o emprego de aços martensíticos no setor de Óleo & Gás.
INT	MEGA PACK PLASTICOS S.A.	Desenvolvimento de formulações de polietileno linear de baixa densidade (PELBD), polietileno de baixa	Produto	Desenvolvimento de formulações de polietileno linear de baixa densidade (PELBD), polietileno de baixa densidade (PEBD) e polietileno de alta densidade (PEAD) com óleos

		densidade (PEDB) e polietileno de alta densidade (PEAD) com óleos amazônicos para a produção de filmes extrusados e/ou soprados.		amazônicos para a produção de filmes extrusados e/ou soprados.
INT	FLEXPRIN INDUSTRIA COMERCIO E SERVICOS MARITIMOS LTDA - EPP	Desenvolvimento de elementos flutuadores a base de polímeros e seu processo de fabricação	Produto	Desenvolver elementos flutuadores para compor cesta para transferência de pessoal em operações offshore.
INT	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de metodologias de corrosão para operações de estimulação ácida para aumentar a produtividade em poços do Pré-Sal	Processo	Desenvolvimento de metodologias de corrosão para operações de estimulação ácida para aumentar a produtividade em poços do Pré-Sal.
INT	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Metodologia para o desenvolvimento de aços de alta resistência para serviço em ambientes contendo sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	Processo	Este projeto tem como objetivo ajudar a empresa Vallourec tubos do Brasil a desenvolver um produto no mercado de modo a atender as exigências de seus clientes, trabalhando em ambientes SOUR, trazendo como benefícios a obtenção de conhecimento das propriedades dos materiais candidatos em função da difusão de hidrogênio e a sua relação com a microestrutura obtida no processo de fabricação.
INT	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Desenvolvimento de princípio ativo de inibidor de corrosão para ambiente de alta pressão e temperatura	Produto	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de princípio ativo de inibidor de corrosão a ser usado em um cenário contendo H <sub>2</sub> S e CO <sub>2</sub> , em condição específica de alta pressão, temperatura e tensão de cisalhamento, para aplicações no mercado de Petróleo e Gás.
IPT-Bio	ALEXANDRE DE FRANCA EQUIPAMENTOS E APARELHOS ELETRICOS	PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DA CANA DE AÇÚCAR (1G E 2G) E DO MILHO (1,5G)	Processo	O presente projeto baseia-se no desenvolvimento de um processo robusto e escalável para produção de etanol utilizando três microrganismos selecionados em biorreator piloto, utilizando melaço (E1G), hidrolisado celulósico (E2G) e hidrolisado de milho (E1,5G). O presente projeto tem como objetivo ajustar, validar e escalonar os protocolos de produção de etanol elaborados em biorreatores de bancada para biorreator piloto de 75 L, de modo que se possa

				maximizar a viabilidade do processo industrial do etanol 2G e melhorar sua competitividade de custos.
IPT-Bio	BIO.INN LTDA	Aprimoramento de processo de produção e obtenção de ECM	Produto e Processo	Processo inovador de obtenção de componentes da matriz extracelular humana para aplicações terapêutica.
IPT-Bio	FHA TECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de teste sensor diagnóstico para zoonose bovina.	Produto	Estudo da viabilidade e desenvolvimento de teste sensor diagnóstico para espécie bacteriana causadora de zoonose, com aplicação de solução tecnológica obtida por processo nanobiotecnológico / biomolecular.
IPT-Bio	BRG SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS LTDA	BioCreatina	Produto	produção de creatina por rota biotecnológica.
IPT-Bio	APTAH BIOINFORMATICA LTDA.	Aptatest - HPV	Produto e Processo	Desenvolvimento de um Genossensor para detecção rápida de material genético do papiloma vírus humano (HPV)
IPT-Bio	COCAL COMERCIO INDUSTRIA CANAA ACUCAR E ALCOOL LTDA	Co-combustão e co-digestão anaeróbia de frações de RSU junto a resíduos agroindustriais	Produto e Processo	O objetivo é apoiar a EMPRESA PARCEIRA no desenvolvimento de rotas para aproveitamento de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) juntamente com o tratamento de resíduos agroindustriais. O aproveitamento da Fração Inerte ou CDR (combustível derivado de resíduo) será avaliado em um processo de co-combustão com bagaço de cana-de-açúcar, enquanto o aproveitamento da Fração Orgânica será avaliada em um processo de co-digestão anaeróbia junto à vinhaça, torta de filtro e bagaço de cana-de-açúcar.
IPT-Bio	LABORATORIO BIO-VET S.A.	BiovacSalmo	Produto e Processo	Desenvolvimento de processo de produção e formulação de vacina aviária para Salmoneloses
IPT-Bio	CECIL S/A - LAMINACAO DE METAIS	Cobre Ativo	Produto e Processo	Produção de Suspensões desinfetantes e superfícies modificadas, empregando nanotecnologia para amplificar o efeito do cobre
IPT-Bio	APTAH BIOINFORMATICA LTDA.	a definir	Produto e Processo	a definir
IPT-Bio	LABORATORIO BIO-VET S.A.	BioVac.008	Produto e Processo	Desenvolvimento de bioprocessos de produção de sistema de liberação controlada de antígeno, empregado como vacina, a ser aplicada para imunização de aves.

IPT-Bio	NATANAEL PINHEIRO LEITAO JUNIOR	BIOYLIVE	Produto e Processo	PROBIÓTICOS DE USO VETERINÁRIO
IPT-Bio	CTC - CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA S.A.	Gêneseis	Produto e Processo	Desenvolvimento de biotecnologia em cana-de-açúcar.
IPT-Bio	G & MA - GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE - ASSESSORIA E CONSULTORIA LTDA; MINERACAO MORRO VERDE LTDA	BIOSSOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO	Processo	BIOSSOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATOS MINERAIS PARA APLICAÇÃO NA INDUSTRIA DE PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES FOSFATADOS BIOTECNOLÓGICOS.
IPT-Bio	NATURA INOVACAO E TECNOLOGIA DE PRODUTOS LTDA	ECOBUBBLE 2	Processo	a definirAmpliação de escala do processo de produção do biotensoativo produzido por microrganismo a partir da utilização do resíduo de oleaginosas da Amazônia
IPT-Bio	AGROPAULO AGROINDUSTRIAL S.A	Desenvolvimento de processo biotecnológico para obtenção de aminoácidos essenciais para suplemento animal	Produto e Processo	Este projeto tem por objetivo construir uma cepa de bactéria capaz de produzir aminoácidos essenciais por via biotecnológica em grande escala, que seja viável economicamente.
IPT-Materiais	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Projeto PPF	Produto e Processo	Desenvolvimento de polímero funcional aplicado a formulações complexas.
IPT-Materiais	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Projeto MAAM	Processo	Desenvolvimento de insumo funcional para revestimentos funcionais.
IPT-Materiais	ANANSE QUIMICA LTDA	Aromatizador LCA	Produto	Desenvolvimento de um sistema inovador de liberação controlada de aromas.
IPT-Materiais	ANGELUS INDUSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLOGICOS S/A	Ionômero de Vidro	Produto e Processo	O cimento de ionômero de vidro (CIV) é um material constituído de partículas de vidro dispersas numa matriz formada pela reação ácido/base do vidro com o ácido poli acrílico. Os CIVs apresentam liberação contínua de flúor conferindo propriedades anticariogênicas. Uma das limitações quanto à utilização dos CIVs é a baixa resistência à compressão e à flexão, em relação às resinas orgânicas. Esse

				projeto tem o desafio de estudar um ionômero com melhores propriedades mecânicas e maior radiopacidade.
IPT-Materiais	VALE S.A.	PROJETO EFICIÊNCIA DOS PROCESSOS DE AGLOMERAÇÃO DA VALE - EFFICERE	Processo	O presente projeto tem como objetivo principal, estudar e propor oportunidades de melhoria de processo, visando o aperfeiçoamento do desempenho de três usinas de pelotização da Vale S.A.: São Luís, Tubarão e Vargem Grande.
IPT-Materiais	PADTEC S/A	Avaliação e tratamento de corrosão em PCIs	Processo	Estudo para mitigação da corrosão e proposição de soluções inovadoras de placas de circuito impresso (PCI) utilizando revestimentos hidrofóbicos.
IPT-Materiais	CHEMYUNION LTDA	a definir	Processo	a definir
IPT-Materiais	TOVIESUR QUIMICA LTDA	TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO	Produto	O PROJETO tem como objetivo desenvolver uma solução alternativa para veículos pesados de carga que funcionam com hidrogênio. A solução flexibiliza o funcionamento do veículo, adicionando uma forma alternativa de abastecimento a partir do etanol, sem modificar o funcionamento original do veículo.
IPT-Materiais	ZIGMO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Argamassa cimentícia para encapsulamento de anodo de zinco	Produto	Desenvolvimento de argamassa cimentícia para recobrimento de anodo de zinco, cujo sistema destina-se à proteção de armadura de concreto.
IPT-Materiais	TUPY S/A	Desenvolvimento de material metálico resistente à interação com hidrogênio (H2)	Produto	Desenvolvimento de material metálico (ferro fundido) para uso em componentes de motores de combustão interna que trabalharão com hidrogênio (H2). O desenvolvimento visa melhorar o desempenho na operação, em relação ao verificado para os materiais atualmente empregados nas aplicações consideradas ou, com manutenção da resistência à fragilização e/ou corrosão, promover uma redução de custo.
IPT-Materiais	EMBRAER S.A.; IOCHPE-MAXION S.A.; SUBITER TECNOLOGIA LTDA	“ESTUDOS DA PROCESSABILIDADE DE PRÉ-IMPREGNADOS DE CURA RÁPIDA PARA APLICAÇÕES NO SETOR DE MOBILIDADE	Produto e Processo	Desenvolvimento de tecnologias para o emprego de compósitos préimpregnados constituídos de fibra de carbono e matriz termorrígida de cura rápida no segmento



				automotivo, no que tange a fabricação de componentes destinados a veículos elétricos
IPT-Materiais	IOCHPE-MAXION S.A.; SUBITER TECNOLOGIA LTDA	DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DE COMPONENTE ESTRUTURAL AUTOMOTIVO EM MATERIAL COMPÓSITO PELO PROCESSO DE MOLDAGEM POR COMPRESSÃO	Produto e Processo	Desenvolvimento de tecnologia para a manufatura de um componente estrutural de chassi automotivo em material compósito de alto desempenho por um processo de estampagem a quente, mais especificamente o de moldagem por compressão (compression molding), em substituição ao atual componente metálico, com foco no aperfeiçoamento dos procedimentos e parâmetros de manufatura através da utilização de simulações computacionais, de modo a superar desafios tecnológicos observados em projeto anterior.
IPT-Materiais	GREENBRIER MAXION - EQUIPAMENTOS E SERVICOS FERROVIARIOS S.A.	Revestimentos para proteção contra corrosão de vagões	Produto	Desenvolvimento de materiais de proteção contra corrosão
IPT-Materiais	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV; VALE S.A.	desenvolvimento de materiais resistentes ao desgaste e ao impacto para britadores de rolos	Produto e Processo	Desenvolvimento dos materiais com adequada combinação de resistência ao impacto e ao desgaste abrasivo para aumentar a vida útil dos revestimentos dos britadores de rolos.
IPT-Materiais	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	PPF II	Produto e Processo	Desenvolvimento de Polimeros FUncionais
IPT-Materiais	DVG INDUSTRIA DE CONCRETO CELULAR LTDA	Estudo de desempenho do processo produtivo de bloco CCA frente à substituição de matérias primas por co-produtos industriais	Produto e Processo	Desenvolvimento de metodologia laboratorial para estudo de desempenho do processo produtivo de bloco CCA, por meio de revisão bibliográfica, ensaios de caracterização de matérias primas e misturas em pontos do processo e montagem de plano experimental para reprodução em laboratório de blocos, com teste de conceito por substituição de algumas das matérias primas por co-produtos industriais e de mineração.

IPT-Materiais	MINERACAO TABOCA S A	Desenvolvimento de receitas para o processo de redução pirometalúrgico	Processo	Desenvolvimento de novas receitas para diferentes etapas de redução pirometalúrgica para produção de ferroligas a partir do mineral pré-tratado.
IPT-Materiais	NATURA COSMETICOS S/A	Fronteiras	Produto e Processo	Aplicação de ativos naturais como conservantes em formulações cosméticas
IPT-Materiais	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	FERRO FUNDIDO DE ALTO CROMO PARA REVESTIMENTO DE BRITADOR	Produto e Processo	Estudos e desenvolvimento para adequar composições químicas e tratamentos térmicos de peças de ferro fundido de alto cromo para obter os melhores compromissos possíveis de resistência ao desgaste e resistência ao lascamento em condições de impacto repetido.
IPT-Materiais	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS DE TRATAMENTO TÉRMICO E MICROESTRUTURA DE UM AÇO BAINÍTICO DESTINADO À PRODUÇÃO DE REVESTIMENTO DE MOINHOS	Produto e Processo	Investigar a relação dos parâmetros do tratamento térmico (tempos e temperaturas) aplicado em aços destinados à produção de revestimentos de moinho com a microestrutura e propriedades mecânicas resultantes (dureza e impacto), visando obter informações necessárias para estabelecer uma rota de processamento térmico que otimize o desempenho das peças em serviço.
IPT-Materiais	3P KIT INTELIGENTE DO NORDESTE LTDA	Porta Leve Abertura	Produto e Processo	Protótipo de Porta Fina Resistente à Umidade
IPT-Materiais	GERDAU SUMMIT ACOS FUNDIDOS E FORJADOS S.A.	Desenvolvimento de processo e metodologia de controle do metal líquido para elaboração de ferro indefinido para produção de cilindro de laminação ICPD	Produto e Processo	Processo de controle de metal líquido para obtenção de microestrutura em produção de cilindro de laminação do tipo ICPD, com flexibilização da carga de partida
IPT-Materiais	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Síntese de moléculas para formulações agroquímicas	Produto	Desenvolvimento de novas moléculas orgânicas para aplicação em formulações agroquímicas.
IPT-Materiais	ASW BRASIL TECNOLOGIA EM PLASTICOS LTDA; JOSE	DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL COMPÓSITO PARA ESPAÇADOR VERTICAL AUTOTRAVANTE 15 KV	Produto	O objetivo da parceria é desenvolver material compósito em PEAD e também o projeto de um novo espaçador vertical autotravante (15 kV) para redes aéreas de distribuição de

	ANTONIO MALLIS ADMINISTRATIVO	PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA		energia elétrica, que elimine o silicone utilizado nas travas de fixação do cabo, transformando o sistema em dois materiais apenas, eliminando/reduzindo o problema de trilhamento elétrico e compatibilidade dielétrica, visando melhorar suas características elétricas e mecânicas tais como, resistência mecânica suficiente para atender aos ensaio de resistência a tração de curta e longa duração e de escorregamento, em atendimento às normas técnicas nacionais específicas, oferecendo um produto de boa qualidade ao mercado, e dentro do possível, a menor custo.
IPT-Materiais	TOPICO LOCACOES DE GALPOES E EQUIPAMENTOS PARA INDUSTRIAS S.A	DESENVOLVIMENTO DE CASULOS DE CONFINAMENTO COM RENOVAÇÃO E DESINFECÇÃO DE AR PARA PACIENTES INFECTADOS E NÃO INFECTADOS COM COVID-19	Produto	Desenvolvimento de sistemas de contenção de particulados e gotículas aplicáveis a pacientes infectados com Covid-19 em situações de baixa e média complexidades. Tais sistemas de contenção, aqui denominados de “Casulo”, poderão ser utilizados, além da Covid-19, para outras enfermidades que necessitem garantir uma barreira física entre pacientes e equipes médicas.
IPT-Materiais	ECKOSLIFE SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA	Desenvolvimento de tecnologia de biorremediação de solos contaminados por hidrocarbonetos de petróleo, com a utilização de esterco de aves.	Processo	O presente projeto tem por objetivo o estudo de viabilidade técnica de processo de remediação de solos contaminados por hidrocarbonetos de petróleo, por meio da aplicação de esterco de aves, com vistas ao desenvolvimento de nova tecnologia de remediação de áreas contaminadas.
IPT-Materiais	ANGELUS INDUSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLOGICOS S/A	VC Pigmento	Produto e Processo	Desenvolvimento da pigmentação de blocos vitrocerâmicos para aplicação em odontologia.
IPT-Materiais	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Aumento da vida útil de revestimento de moinho verti mill.	Produto e Processo	Melhorar a resistência ao desgaste abrasivo de ferros fundidos de alto cromo utilizado na produção das peças de revestimento do moinho Vertimill, por meio de adequação de composição química, e microestrutura.

IPT-Materiais	AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S.A.; ASSOCIACAO BRASILEIRA DO ALUMINIO; COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO; ESAB INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.; HYDRO EXTRUSION BRASIL S/A; IOCHPE-MAXION S.A.; METALSA BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE AUTOPECAS LTDA.; NOVELIS DO BRASIL LTDA.; PROLIND INDUSTRIAL LTDA; RANDON SA IMPLEMENTOS E PARTICIPACOES; RECICLA BR S.A.	: Desenvolvimento de Sistema para Comparação do Desempenho de Juntas de Ligas de Alumínio em Estruturas de Veículos Automotores	Produto e Processo	O projeto objetiva a produção, a caracterização e a comparação similares e dissimilares, tipicamente utilizadas e computacional e de ensaios em corpos-de -prova padronizados e em arranjos estruturais em veículos automotores, englobando diferentes técnicas de união, cujas características das juntas serão avaliadas através de simulação coupons específicos.
IPT-Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO; UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	Desenvolvimento de aço estrutural ligado ao nióbio com resistência ao fogo melhorada	Produto e Processo	Desenvolvimento de projeto de liga e de processamento termomecânico controlado para obtenção de um novo aço estrutural resistente ao fogo, ligado ao nióbio, de custo mais baixo.
IPT-Materiais	COMPANHIA INDUSTRIAL DE CIMENTO APODI	Bloco de escórias	Produto	Aplicação de escória de aciaria estabilizada na fabricação de blocos de concreto sem função estrutural
IPT-Materiais	VALE S.A.	PROJETO SEMEIO	Produto e Processo	Desenvolvimento de processos de pelotização para aplicações em atividade de reflorestamento de áreas minerárias.

IPT-Materiais	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV	Desenvolvimento de processo alternativo para produção de pinos resistentes ao desgaste ("studs") para revestimento de moinho HFGR	Produto e Processo	desenvolver pinos de ligas de alta resistência ao desgaste que possam substituir com redução de custo os pinos de WC-Co atualmente utilizados no revestimento dos rolos dos moinhos tipo prensa de rolos, sem comprometer a disponibilidade do moinho
IPT-Materiais	VALE S.A.	Injeção de gás produzido por gaseificação de biomassa em forno de queima de pelota de minério de ferro	Produto	Acoplamento do processo de gaseificação de biomassa com o forno de queima de pelotas para alterar as condições da atmosfera do forno e utilizar um combustível renovável.
IPT-Materiais	VALE S.A.	Desenvolvimento de processo de produção de as de minério de ferro obtidas em temperaturas reduzidas	Processo	Avaliação de alternativas na formulação das pelotas de minério de ferro a fim de reduzir o consumo energético do processo de pelletização.
IPT-Materiais	VALE S.A.	Desenvolvimento de processo de aglomeração de minério de ferro	Processo	Desenvolvimento de processos alternativos com uso de aditivos, aglomerantes e insumos diferentes dos atuais, a fim de reduzir o custo do processo mantendo a qualidade química, metalúrgica e física das pelotas de minério de ferro.
IPT-Materiais	SABO INDUSTRIA E COMERCIO DE AUTOPECAS S.A.	MOLDES DE INJEÇÃO SEM REBARBA	Processo	Projeto de diagnóstico da geração de rebarbas nos moldes para injeção de termofixos, de simulação do processo de injeção e desenvolvimento de liga e projeto de molde que elimine ou minimize a geração de rebarbas em polímeros e compósitos de aplicação automotiva.
IPT-Materiais	PLURICELL BIOTECH - PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	NanoBioCardio	Produto e Processo	Desenvolvimento de Scaffold de nanofibras poliméricas visando ancoragem de células para aplicação em engenharia tecidual.
IPT-Materiais	ASW BRASIL TECNOLOGIA EM PLASTICOS LTDA; JULIANA XAVIER NUNES SUZIGAN 03927871486	DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL COMPÓSITO PARA ACESSÓRIOS DE REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	Produto e Processo	O objeto do projeto é desenvolver material compósito para espaçador losangular (35 kV) e o grampo de ancoragem para cabo coberto, acessórios de redes aéreas de distribuição de energia elétrica, visando melhorar as suas características elétricas e mecânicas e em atendimento às normas técnicas nacionais específicas, oferecendo um produto de boa

				qualidade ao mercado e dentro do possível, a um custo menor.
IPT-Materiais	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV; VALE S.A.	Estudo e desenvolvimento de materiais resistentes ao desgaste e ao impacto para britadores de rolos	Produto	Estudo dos materiais com adequada combinação de resistência ao impacto e ao desgaste abrasivo para aumentar a vida útil dos revestimentos dos britadores de rolos
IPT-Materiais	NATURA INOVACAO E TECNOLOGIA DE PRODUTOS LTDA	Par Perfeito	Produto e Processo	desenvolvimento de formulação cosmética
IPT-Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	DESENVOLVIMENTO DE JUNTAS POR ATRITO DE ALTA PERFORMANCE EM LIGAS DE ALUMÍNIO	Processo	Testes de parâmetros da tecnologia de manufatura de uniões por atrito em perfis chatos de alumínio para avaliação da viabilidade de aplicação desta tecnologia na extensão dimensional de componentes manufaturados.
IPT-Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Desenvolvimento de aço para molas resistente à corrosão.	Produto	Desenvolvimento de projeto de liga e roteiro de processamento de aços destinados à fabricação de molas, de forma a melhorar as propriedades mecânicas e eliminar a etapa de pintura.
IPT-Materiais	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Ferro fundido de alto cromo	Produto e Processo	melhoras a resistência ao desgaste abrasivo de ferros fundidos de alto cromo
IPT-Materiais	METSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Aços Martensíticos	Produto e Processo	Melhorar a resistência ao desgaste abrasivo de ferros fundidos de alto cromo
IPT-Materiais	MADZ SKATEBOARDS LTDA	RODAS DE SKATE PREMIUM	Produto	DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÃO DE MATERIAL ESPECIAL, À BASE DE POLIURETANO, PARA APLICAÇÃO EM RODA DE SKATE
IPT-Materiais	BIOWARE SOLUCOES TECNOLOGICAS EIRELI; VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	BIO-PELOTA	Produto e Processo	Bio -pelota para processo waelz de recuperação de óxido de zinco
IPT-Materiais	ASW BRASIL TECNOLOGIA EM PLASTICOS LTDA; JOSE ANTONIO MALLIS ADMINISTRATIVO	APERFEIÇOAMENTO DE ISOLADORES EM COMPÓSITOS PARA REDES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO	Produto e Processo	Desenvolver material compósito para isoladores de redes elétricas de média tensão, que necessitam de propriedades de maior segurança e resistência, além de custos menores para fornecimento a concessionárias de energia.

IPT-Materiais	FONTANA SA	Desenvolvimento de um derivado de glicerina	Produto e Processo	Avaliação de rotas de produção um derivado de glicerina através do estudo de reação.”
IPT-Materiais	TRAMPPPO COMERCIO E RECICLAGEM DE PRODUTOS INDUSTRIAIS LTDA - EPP	RECICLAGEM DE LÂMPADAS LED	Produto e Processo	PROCESSOS DE TRATAMENTO DE CONTAMINANTES E RESÍDUOS PARA RECICLAGEM DE LÂMPADAS LED
IPT-Materiais	OURO FINO QUIMICA LTDA.	Projeto NPCDox	Produto e Processo	desenvolvimento de nova formulação para uso veterinário contendo material nanoestruturado.
IPT-Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Processo de redução de concentrado de Nióbio	Produto e Processo	Desenvolvimento em escala laboratorial de processo de otimização da rota de produção de Ferronióbio por meio de etapa de redução controlada
IPT-Materiais	GERDAU S.A.	DESENVOLVIMENTO DE CILINDRO DE LAMINAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO	Produto e Processo	Processamento para maximizar a resistência à fadiga térmica de ligas do sistema Fe-C-X, contemplando a avaliação da viabilidade de fabricação de cilindros por centrifugação em escala industrial
IPT-Materiais	ORIGINAL TRADE CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA - ME	Desenvolvimento de ingredientes de ativos naturais para aplicação em Cosméticos	Produto e Processo	Desenvolvimento de ingredientes ativos empregando matérias-primas amazônicas visando posterior incorporação na linha de cosméticos da ORIGINAL TRADE CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA .
IPT-Materiais	MAXION WHEELS DO BRASIL LTDA.	DESENVOLVIMENTO DE COMPONENTES PARA RODA AUTOMOTIVA EM MATERIAL COMPÓSITO - FASE 1	Produto e Processo	O projeto visa executar a Fase 1 do desenvolvimento de uma tecnologia de projeto e manufatura de componentes para roda automotiva em material compósito ou híbrido.
IPT-Materiais	PIRELLI PNEUS LTDA.	ARTAP, Fase II	Produto e Processo	Avaliar e validar materiais de alto desempenho térmico.
IPT-Materiais	ESTRE AMBIENTAL S/A; LUANA VALERIA DE SOUZA LIMA - ME	Desenvolvimento de protocolo para preparação de catalisadores e avaliação do processo visando oxidação catalítica de hidrocarbonetos (VOCs), em	Produto e Processo	Desenvolvimento de equipamento de remediação de efluentes gasosos (BTXE)



		sistemas de tratamento de corrente de ar contaminada com BTEX		
IPT-Materiais	IOCHPE-MAXION S.A.	DESENVOLVIMENTO DE COMPONENTE AUTOMOTIVO EM MATERIAL COMPÓSITO - FASE A	Produto	O projeto visa executar a Fase A do desenvolvimento de uma tecnologia de manufatura de componentes estruturais automotivos em material compósito de alto desempenho.
IPT-Materiais	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV	Produção e avaliação de protótipos de corpos moedores fundidos com ligas do sistema Fe-C-Si-Cr e Fe-C-Si-Cr-Ni-V	Produto e Processo	O desenvolvimento a ser efetuado visa ao desenvolvimento de corpos moedores produzidos por meio da utilização de ligas dos sistemas Fe-C-Cr-Si e Fe-C-Cr-Si-Ni-V
IPT-Materiais	RAIZEN ENERGIA S.A	Etanol 2G	Processo	Desenvolvimento e seleção de materiais metálicos de alto desempenho para plantas industriais de etanol 2G
IPT-Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Obtenção de liga Didímio-ferro-boro a partir de óxido de didímio	Produto e Processo	O objetivo do projeto é a obtenção da liga Didímio-Ferro-Boro a partir de Didímio obtido por redução eletrolítica de óxido de Didímio produzido pela CBMM. Esta liga será obtida por fusão e solidificação rápida por stripcasting para que se obtenha composição química e microestrutura adequadas para a fabricação de ímãs permanentes.
IPT-Materiais	MAHLE METAL LEVE S.A.	Camisas de cilindro em ferro fundido cinzento de alta resistência	Produto e Processo	Desenvolvimento de um ferro fundido cinzento de elevada resistência (LR > 400 MPa) para aplicação em camisas de cilindro de motor a combustão
IPT-Materiais	ASSOCIACAO DE ASSISTENCIA A CRIANCA DEFICIENTE; COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Obtenção de próteses ortopédicas de ligas Nb-Ti e Ti-Nb-Zr por fusão seletiva a laser	Produto e Processo	O projeto visa a obtenção de ligas e pós de Ti-Nb-Zr e Nb-Ti que são empregadas para fabricação de próteses ortopédicas por manufatura aditiva pela técnica de fusão seletiva a laser. As próteses serão caracterizadas quanto a resistência mecânica, biocompatibilidade, corrosão e posteriormente a AACD deverá realizar testes clínicos
IPT-Materiais	EMBRAER S.A.	ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA POROSIDADE INTERNA EM ESTRUTURAS DE MATERIAIS COMPÓSITOS	Produto e Processo	O projeto visa estudar e avaliar a influência da porosidade interna em materiais compósitos em relação às suas propriedades mecânicas.



IPT-Materiais	CECIL S/A - LAMINACAO DE METAIS	Cobre Ativo	Processo	Produção de suspensões desinfectantes e superfícies modificadas, empregando nanotecnologia para amplificar o efeito do cobre.
IPT-Materiais	GERDAU S.A.	Desenvolvimento de parâmetros de tratamento térmico do aço SAE 8620 destinado à conformação a frio	Processo	O trabalho se propõe em desenvolver parâmetros de tratamento térmico de esferoidização de modo a garantir diferentes graus de conformabilidade a frio do aço SAE 8620. O trabalho em questão visa caracterizar o grau de deformabilidade a frio alcançado pela condição de fornecimento praticada pela Gerdau e prover um incremento desta a partir de modificações de processos metalúrgicos com base nas informações levantadas durante o projeto. Por fim o projeto pretende estabelecer uma relação entre parâmetros de esferoidização, microestrutura e grau de conformabilidade e/ou ductilidade
IPT-Materiais	MINERACAO TABOCA S A	Desenvolvimento de processo de redução pirometalúrgica em escala relevante/piloto.	Processo	Desenvolvimento e avaliação de novas receitas para diferentes etapas de redução pirometalúrgica para produção de ferroligas a partir do mineral pré-tratado: avaliação do processo contínuo e em escala relevante.
IPT-Materiais	MINERACAO TABOCA S A	Aço microligado ao nióbio e tântalo	Produto	Propõe-se avaliar a influência da matéria prima FeNb com traços de tântalo quando utilizada para manufatura e elaboração e ligas submetidas ao tratamento termomecânico por laminação.
IPT-Materiais	SILIMED - INDUSTRIA DE IMPLANTES LTDA	Contorno Corporal	Produto	Desenvolvimento de novo material para aplicação em contornos corpóreos
IPT-Materiais	AUDACE TECH	DESENVOLVIMENTO CONCEITUAL DE COMPONENTES AUTOMOTIVOS MANUFATURADOS EM MATERIAIS COMPÓSITOS PARA A NOVA GERAÇÃO DE VEÍCULOS DA STOCKCAR BRASIL	Produto e Processo	Esta primeira parceria estabelecida entre a empresa Startup STOCK Tech, o IPT, por meio do Laboratório de Estruturas Leves(LEL) e a EMBRAPII, visa conceituar e manufaturar demonstradores de componentes automotivos para nova geração de veículos de competição da STOCK CAR, em fase de definição. Estes novos conceitos de componentes contarão com o emprego de materiais de alto desempenho,

				<p>como o uso da tecnologia de materiais compósitos, com o objetivo de incrementar a segurança dos pilotos e o desempenho dos veículos em pista, contribuindo também para o avanço desta tecnologia na indústria nacional de componentes automotivos.</p> <p>Este desenvolvimento, que será realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), representado pelo Laboratório de Estruturas Leves (LEL), e pela empresa startup STOCK TECH, propõe conceituar o projeto estrutural e a manufatura de componentes veiculares com o propósito de: (1) incrementar a segurança dos pilotos que disputam duas categorias do esporte automobilístico nacional - a liga da STOCK CAR PRO-SERIES (SCPS) e a STOCK CAR LIGHT (SCL); (2) contribuir para a redução de peso total do projeto veicular em desenvolvimento; e (3) reduzir, quando possível, os custos associados à manufatura dos componentes conceituados no projeto e o tempo de manutenção em caso de troca do componente, contribuindo assim para o cenário futuro de operação do evento com a nova geração de veículos em fase de definição.</p>
IPT-Materiais	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	PLATAFORMA 'DELIVERY-SYSTEMS'	Produto e Processo	Desenvolvimento de soluções tecnológicas relacionadas a sistemas de entrega
IPT-Materiais	GERDAU S.A.	Eco Forging	Produto e Processo	Estudo de aço microligado para forjamento produzido por rota de processamento com economia de energia.
IPT-Materiais	RENNER HERRMANN SA; VALE S.A.	Tintas Ricas em Zinco	Produto	Desenvolvimento de tintas ricas em zinco com teor de zinco reduzido
ITA	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	Transbordamento da abordagem de Desenvolvimento Integrado de Produtos no setor automotivo: aplicação no desenvolvimento da	Produto e Processo	O projeto aplica os conceitos de desenvolvimento integrado de produtos utilizados tradicionalmente na indústria aeronáutica para a indústria automobilística. Tal conceito consiste em trazer as restrições e condições da manufatura para dentro das etapas de desenvolvimento de cada

		cadeia de fabricação e análise de engrenagens e virabrequins		componente ou sistema. Para validar esta aplicação, foram escolhidos dois componentes (engrenagens e virabrequins) onde foram avaliados seus respectivos processos de fabricação, bem como seus impactos nas características dos produtos.
ITEC-FURG	GOAWAKE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SERVICOS DE MONITORAMENTO LTDA	GOAWAKE EPI DETECT	Processo	Este projeto visa aprimorar a segurança e a identificação na parte externa de caminhões por meio do desenvolvimento de um sistema avançado de visão computacional e aprendizado de máquina capaz de identificar pessoas em perímetros de risco pré-determinados, assim como o uso de equipamentos de proteção (EPI) pelas mesmas.
ITEC-FURG	STIHL FERRAMENTAS MOTORIZADAS LTDA.	Veículo Autônomo para Controle de Ervas Daninhas em Gramados	Produto e Processo	O projeto investiga métodos de controle de ervas daninhas em gramados. O projeto é estruturado em cinco pacotes de trabalho, incluindo experimentos de estratégias de eliminação de ervas daninhas, construção de veículo autônomo, criação de dataset próprio, projeto e treinamento de algoritmos de detecção de ervas daninhas baseado em visão, e integração de protótipo e de sistemas.
ITEC-FURG	GOAWAKE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SERVICOS DE MONITORAMENTO LTDA	SafEye	Produto	Vários fatores podem influenciar a capacidade de trabalhar e/ou dirigir adequadamente, como a falta de concentração ou capacidade de resposta. Entre os principais fatores causadores de acidentes estão a fadiga, particularmente após longos turnos de trabalho, e o uso de drogas. O reflexo pupilar à luz (PLR), ou reflexo fotomotor, controla o diâmetro das pupilas em resposta às variações de luminância incidente na retina. Este reflexo tem como objetivo a adaptação às diferentes condições de luminosidade. O cansaço, bem como o consumo de drogas, interferem no padrão de resposta do PLR. Esta alteração pode ser detectada por meio da mensuração de parâmetros a partir dos sinais obtidos a partir da resposta a estímulos luminosos. A latência, por exemplo,

				pode ser definida como o tempo entre o pulso de luz e a consequente contração inicial da pupila. Outros parâmetros também podem ser considerados, para esta mesma finalidade de detecção de alterações na capacidade laboral
ITEC-FURG	L Melito LTDA	AGRIFENCE: Cercas virtuais para monitoramento de equipamentos agrícolas	Produto e Processo	Sistema de monitoramento automatizado de máquinas agrícolas e operadores com cercamento virtual para identificação de zonas de presença e identificação de operadores e implementos, com erro de posicionamento inferior a 20m e utilizando GNSS convencional, acompanhado de software para para a criação de cercamento virtual e geração de relatórios.
ITEC-FURG	DF VIAGENS E TURISMO LTDA; PERRONI SANVICENTE E SCHIRMER ADVOGADOS; PINGUIM AGENCIA DE TURISMO LTDA	Pinguim 4.0	Produto e Processo	Desenvolvimento de algoritmos para tomada de decisão com objetivo de ampliar as possibilidades de unir pessoas e destinos de acordo com o perfil e preferências dos usuários com a adoção e desenvolvimento de algoritmos de Machine Learning para um aplicativo para dispositivos móveis.
ITEC-FURG	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	iCrane	Produto	Sistema semiautônomo para guindaste, com foco em segurança através da identificação e alarmes de riscos à profissionais e instalações, bem como a redução de hh necessário à operação, contemplando percepção e supervisão para reconhecer e rastrear objetos, prever trajetórias de movimentação de múltiplos agentes.
ITEC-FURG	ACID SISTEMAS E SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA; ATECH SAUDE LTDA; J F GARCIA ASSESSORIA CONTABIL LTDA	Monitoramento de sinais vitais em tempo real à distância	Produto e Processo	Desenvolvimento soluções de hardware, Web e App integradas a Público Internet, possibilitando o armazenamento e uso de dados em nuvem e em tempo real, qualificando o processo de acompanhamento e a possibilitando a aplicação de soluções em tempo real, apoiadas num sistema de Business Intelligence (BI) e dashboard Analytics com informações coletadas do sistema dos dispositivos desenvolvidos.

ITEC-FURG	MEXTEC SOLUCAO EM MONITORAMENTO LTDA	SISTEMA PARA MONITORAMENTO PREDITIVO CONTÍNUO DE ESTEIRAS TRANSPORTADORAS	Produto e Processo	O sistema de monitoramento contínuo do transportador de correia é composto por sensores acoplados e/ou inseridos na mesma, distribuídos na sua extensão, permitindo prever o comportamento de parâmetros como velocidade, temperatura, espessura e alinhamento forma rápida e precisa, identificando os pontos que podem apresentar danos, tais como incêndio ou desgaste excessivo. As antenas captam os dados dos sensores, obtidos frequentemente, e enviados para o supervisor que trata os dados e realiza a previsão dos parâmetros monitorados.
ITEC-FURG	DEVON TECNOLOGIA LTDA; NATUBRAS AMBIENTAL TRATAMENTO E RECICLAGEM DE RESIDUOS INDUSTRIAIS LTDA; NOEME LEITE ASSESSORIA EMPRESARIAL EIRELI	Repense EcoMachine	Produto e Processo	Desenvolver um equipamento para recepção de celulares inutilizados por seus proprietários gerando vouchers em benefício do mesmo. Além disso, o equipamento deverá gerar códigos de máquina relativos às operações realizadas e enviá-los à uma plataforma de gerenciamento para posterior análise e/ou tratamento dos mesmos.
ITEC-FURG	CWR TECNOLOGIAS EM AUTOMACOES PARA ELEVADORES LTDA	Resgate Automático para Elevadores RAE - IoT	Produto e Processo	Digital Twin para o sistema de resgate automatizado de passageiros em elevadores, que contempla o modelo digital do sistema elevador, captura dos sensores a partir do modelo real e visualizar as informações em tempo real e análise online de operação do equipamento.
ITEC-FURG	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Termovisão	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de tecnologias baseadas em visão computacional e ciências de dados para o aperfeiçoamento do controle de juntas de aço de alto desempenho soldadas, envolvendo uma solução em hardware para monitorar variáveis e temperaturas envolvidas na soldagem e uma solução em software para metodologias de análise de ciclos térmicos durante a

				<p>soldagem, de forma a permitir o estabelecimento de importantes correlações entre sua soldagem, tenacidade à fratura e resistência à corrosão.</p>
ITEC-FURG	RAIAVIVA INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS LTDA	Desenvolvimento de um sistema de controle sem fio denominado RAIAVIVA PLUS que permite operação à distância bem como a visualização, em interface gráfica, de informações pertinentes ao treinamento	Produto	<p>O projeto RAIAVIVA PLUS visa dotar a RAIAVIVA, equipamento conhecido como esteira para natação, de inovações capazes de oferecer aos seus usuários a possibilidade de escolha de diferentes tipos de treinamento, através de um controle sem fio, à semelhança de esteiras para caminhadas/corridas. Essa característica será implementada através da integração</p>
ITEC-FURG	GREEN NEXT AUTOMACAO LTDA	Levantes: Sistema de monitoramento e acionamento inteligente de bombas para irrigação por inundação em lavouras de arroz.	Produto	<p>Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema de acionamento automático de bombas em levantes com controle do tipo liga/desliga, monitoramento de horas de uso (horímetro), corrente e tensão elétricas utilizada pelas bombas e estimativa de fluxo de água em cada uma das bombas. Controlar horário de liga/desliga de acordo com as tarifas de custo de energia elétrica e utilizar informações de sensores remotos sempre que os dados estiverem disponíveis para alimentar um sistema de tomada de decisão de funcionamento das máquinas.</p>
ITEC-FURG	HORN, MOR E HORN LTDA	AUROS ROBOTICS - Monitoramento de Fruticultura por Visão Computacional	Produto e Processo	<p>Desenvolver tecnologia para o setor de fruticultura a partir de sistemas de visão computacional e de aprendizagem de máquina prevendo o aumento da capacidade de processamento e da qualidade de captura de informação a fim de gerar maior eficiência na coleta de frutas e por consequência aprimorar o processo de gestão da produção.</p>

ITEC-FURG	SERRA MORENA CORRETORA EIRELI; VITOR MENDES MAGALHAES	Medição e rastreo de toras	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo a especificação e desenvolvimento de um sistema computacional semi-autônomo para medição, classificação e rastreo de toras de madeira.
ITEC-FURG	CONCEPTU PROTOTIPOS E SISTEMAS LTDA - ME	SMART VOUT	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo a especificação e desenvolvimento de um sistema computacional para identificação inteligente de perfis de consumo energético em conjuntos habitacionais ambientalmente responsáveis.
ITEC-FURG	GOAWAKE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SERVICOS DE MONITORAMENTO LTDA	Wearable	Produto e Processo	O Wearable é um projeto que trabalha com tecnologias de dispositivos vestíveis (wearables) e ciência de dados para detecção de níveis de cansaço/fadiga de motoristas enquanto dirigem, alimentando um sistema mobile (aplicativo) integrado a tecnologia de reconhecimento de imagens proprietária.
ITEC-FURG	MARCOS EDUARDO FERREIRA 02220409040; MEDLIFE SERVICOS EM TELEMEDICINA, SAUDE E TECNOLOGIA LTDA	INOVAÇÃO MEDLIFE V1.0 - excelência na relação médico- paciente Olámed Medlife	Produto e Processo	O projeto INOVAÇÃO MEDLIFE V1.0 - EXCELÊNCIA NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE OLÁMED MEDLIFE é um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação que integra sensores e dispositivos médicos, desenvolvimento de algoritmos para interpretação e processamento de linguagem natural, desenvolvimento de software para sistemas automatizados de interação médico-paciente e utilização de tecnologias de inteligência artificial e analytics para melhorar a experiência de comunicação, agilizar o registro das consultas por meio de processamento dos dados adquiridos e coletados, e as interações pós-consultas.
ITEC-FURG	UBOTS SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	iChat	Produto	Este projeto tem como objetivo a especificação e desenvolvimento de um sistema para atendimento Inteligente de clientes, visando a melhoria do Chatbot com Processamento de Linguagem Natural e Linguística de Corpus.

ITEC-FURG	REFINARIA DE PETROLEO RIOGRANDENSE S/A	Refinaria 4.0	Produto e Processo	Este projeto tem como objetivo a especificação e desenvolvimento de dois módulos para as demandas tecnológicas da Refinaria de Petróleo Riograndense envolvendo um sistema automatizado de leitura de sensores analógicos e a otimização das filas de caminhões.
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Eletrônica Embarcada para Controle de Injeção de Motor a Diesel, Revisão Pré-Cabeça-de-Série	Produto	Pesquisa e desenvolvimento em Eletrônica Embarcada para Controle de Injeção de Motor a Diesel, Revisão Pré-Cabeça-de-Série.
LACTEC	BEMATECH HARDWARE LTDA	Desenvolvimento de Tecnologias de Informática Abrangendo Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Área de Eletrônica Embarcada	Produto	Desenvolvimento para implementação de novas funcionalidades de firmware no novo sistema autenticador e transmissor de cupom fiscal eletrônico (s@tGo) da Bematech.
LACTEC	BEMATECH HARDWARE LTDA	Desenvolvimento de firmware para plataforma de serviços da Bematech	Processo	Desenvolvimento de tecnologias de informática abrangendo atividades de pesquisa e desenvolvimento na área de Eletrônica Embarcada
LACTEC	ELSTER MEDICAO DE ENERGIA LTDA.	Desenvolver solução (software e hardware), com a finalidade de possibilitar a redução de interferência magnética nos circuitos dos medidores eletrônicos.	Produto	Desenvolvimento de hardware e soluções de blindagem visando minimizar a interferência magnética nos medidores de energia de fabricação.
LACTEC	BEMATECH S.A	Desenvolvimento de Novo Sistema Autenticador e Transmissor de Cupom Fiscal Eletrônico	Produto	Desenvolvimento de um novo hardware com software embarcado para atender à legislação Paulistana e a demanda e oportunidade do mercado, agregando middlewares e softwares que auxiliem no uso, ativação e vinculação do equipamento, assim como no desenvolvimento de aplicações por parceiros ou terceiros.
LACTEC	TECSYS DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Sensor de 69 KV.	Produto	Desenvolver circuitos eletrônicos com eletrônica embarcada para a detecção de eventos na rede de distribuição na tensão de 69 KV.



LACTEC	TECSYS DO BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Transformador inteligente para smart grids	Produto	Desenvolvimento de eletrônica embarcada em transformador de energia elétrica preparando-o para integração à redes elétricas inteligentes (smart grid).
LACTEC	ELSTER MEDICAO DE ENERGIA LTDA.	Desenvolvimento de placa conversora de protocolo para medidores de energia	Produto	Desenvolvimento de hardware e firmware para conversão de protocolo ABNT 14522 para protocolo SIBMA Versão 2.0
LACTEC	NHS SISTEMAS ELETRONICOS LTDA	Interface de comunicação para no-breaks	Produto	Desenvolvimento de uma interface de comunicação sem fio para no-breaks.
LACTEC	DINAMO EXPRESS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - EPP	Consultório odontológico eletroeletrônico portátil sem compressor	Produto	Desenvolvimento de um equipamento portátil para permitir o atendimento odontológico a domicílio.
LACTEC	OMEGA-INDUSTRIA, COMERCIO, DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LTDA - EPP	Solução para processamento de sinais de pesagem	Produto	Desenvolvimento de hardware e firmware para processamento de sinais analógicos de pesagem.
LACTEC	VOLVO DO BRASIL VEICULOS LTDA	Automação veicular em aplicações agrícolas	Produto	Desenvolvimento de soluções para esterçamento automático de veículos - prova de conceito.
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Desenvolvimento de sistema de comunicação e transferência de dados máquina-máquina em ambiente de agricultura de precisão utilizando a plataforma Intelligent Planting Solution (IPS) de propriedade da Robert Bosch GmbH	Produto	Desenvolvimento de sistema de comunicação e transferência de dados máquina-máquina em ambiente de agricultura de precisão utilizando a plataforma Intelligent Planting Solution (IPS) de propriedade da Robert Bosch GmbH
LACTEC	LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDICAO LTDA	Integração de medidor de outro fabricante com o NIC (Network Interface Card) da Landis+Gyr	Produto	Desenvolvimento de integração de medidor de outro fabricante com o NIC (Network Interface Card) da Landis+Gyr
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	ELETRÔNICA EMBARCADA PARA VÁLVULAS DE ASPERSÃO	Produto e Processo	Desenvolvimento de Eletrônica para Válvula de Aspersão - FASE II

LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	NOVA ARQUITETURA DO SISTEMA IPS	Produto	O projeto consiste na reformulação do software das plataformas de hardware proprietárias do cliente (designadas RCU, CCPilot e Virtual Terminal), que compõem o sistema chamado Intelligent Planting System (IPS). O sistema IPS atual é comercializado em duas versões: uma para máquinas agrícolas que possuem arquitetura eletroeletrônica compatível com a norma ISO 11783 (designada "ISOBUS"), e outra para máquinas mais simples, que não atendem a esse padrão (designada "Standard").
LACTEC	HYGIA BIO INDUSTRIAL LTDA	Leitora de Indicadores Biológicos	Produto	Constitui objeto do presente termo a cooperação e intercâmbio técnico, científico e financeiro, abrangendo atividades de desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento na área de ELETRÔNICA EMBARCADA E SOFTWARE visando desenvolver um Equipamento de leitura de indicadores biológicos para a indústria odontológica e hospitalar, o qual será executado pela Unidade Emprapii (UE) LACTEC de acordo com o as normas da EMBRAPPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TELAS E FUNCIONALIDADES NO SISTEMA INTELLIGENT SOLUTION (IPS)	Produto	Desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento em ELETRÔNICA EMBARCADA para desenvolvimento de novas telas e funcionalidades no sistema Intelligent Planting Solution (IPS) de propriedade da Robert Bosch GmbH
LACTEC	MERCUR S A	Desenvolvimento de uma Bolsa Térmica eletrônica.	Produto	Constitui objeto do presente termo a cooperação e intercâmbio técnico, científico e financeiro, abrangendo atividades de desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento na área de ELETRÔNICA EMBARCADA visando desenvolver uma bolsa térmica flexível com aquecimento e resfriamento eletrônico/elétrica , a qual será executado pela Unidade

				Emprapii (UE) LACTEC de acordo com o as normas da EMBRAPPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.
LACTEC	SUNNYHUB COMERCIO E ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS LTDA	Hardware para Controle Remoto de Inversor Fotovoltaico	Produto	Sistema para conexão e comunicação ao inversor através de wi-fi, permitindo o controle de potência ativa injetada;
LACTEC	SOLLUS INDUSTRIA ELETRONICA LTDA	Gateway de Comunicação para Eletroposto de Recarga de Veículos Elétricos	Produto	Tem por objetivo desenvolver Gateway de Comunicação para Eletroposto de Recarga de Veículos Elétricos, contemplando o desenvolvimento de hardware e firmware que atendam aos requisitos da especificação acordada entre as partes, com inovação mediante a aplicação de soluções e interfaces baseadas em Linux embarcado.
LACTEC	GTI GESTAO DA TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Equipamento de Proteção Coletiva de Triagem de Temperatura Corporal	Produto	A cooperação e intercâmbio técnico, científico e financeiro, abrangendo atividades de desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento na área de ELETRÔNICA EMBARCADA E SOFTWARE visando desenvolver um Equipamento de Proteção Coletiva que faça a aferição da temperatura corporal e triagem de pessoas em ambientes públicos e privados, incluindo montagem de protótipos
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Eletrônica Embarcada para Aplicação em Agricultura de Precisão	Produto	Pesquisa e desenvolvimento em Eletrônica Embarcada para aplicação em Agricultura de Precisão.
LACTEC	ELSTER MEDICAO DE ENERGIA LTDA.	Plataforma de hardware para um medidor eletrônico de energia com multitarifação.	Produto	Estudo de uma nova plataforma de hardware de medidores eletrônicos de energia com multitarifação. O produto terá versões bifásicas (duas fases) e trifásicas (três-fases).
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Eletrônica Embarcada para Aplicação em Agricultura de Precisão	Produto	O projeto visa desenvolver uma aplicação em agricultura de precisão, com a entrega de protótipo para controle eletrônico de funções em implemento agrícola.
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Desenvolvimento de Eletrônica para Válvula de Aspersão	Produto	Desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento em ELETRÔNICA EMBARCADA para Desenvolvimento de Eletrônica para Válvula de Aspersão.

LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Desenvolvimento de Eletrônica Embarcada para Aplicação Isobus-Localização de Idiomas	Produto	ELETRÔNICA EMBARCADA PARA APLICAÇÃO ISOBUS-LOCALIZAÇÃO DE IDIOMAS
LACTEC	2I PRODUTOS ODONTOLOGICOS E MEDICO HOSPITALARES S.A.	Desenvolvimento de eletrônica embarcada (HW/FW) e SW backend e frontend para leitora de indicadores biológicos.	Produto	Constitui objeto do presente termo a cooperação e intercâmbio técnico, científico e financeiro, abrangendo atividades de desenvolvimento de soluções de pesquisa e desenvolvimento na área de ELETRÔNICA EMBARCADA E SOFTWARE visando desenvolver um Equipamento de leitura de indicadores biológicos para a indústria odontológica e hospitalar, o qual será executado pela Unidade Emprapii (UE) LACTEC de acordo com o as normas da EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.
LACTEC	MYIO AUTOMACAO LTDA	Eletrônica Embarcada para Atualização Tecnológica e Desenvolvimento de Dispositivos Eletrônicos para Automação Predial	Produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RECEBIMENTO DAS FOLHAS DE PROJETO (ESTUDO E TREINAMENTO)</li> <li>•REVISÃO DO CIRCUITO 'TRIFÁSICO 3F'</li> <li>•REVISÃO DO CIRCUITO 'GATEWAY'</li> <li>•REVISÃO DOS CIRCUITOS 'SWITCH' E 'REMOTE'</li> <li>•DESENVOLVIMENTO DO CIRCUITO 'SWITÃO'</li> <li>•DESENVOLVIMENTO DOS CIRCUITOS 'SU' E 'SU-MINI'</li> <li>•DESENVOLVIMENTO DO CIRCUITO 'NOVO REPETIDOR MESH'</li> </ul>
LACTEC	3L PLASTICOS LTDA	Medidor de Potência ICTUS	Produto	Hardware medidor de potência para ciclistas, acompanhando de um aplicativo para atualização de firmware e acompanhamento de performance.
LACTEC	BREE EFICIENCIA ENERGETICA S.A.	Filtro Ativo para Redes Elétricas	Produto	Desenvolvimento (software e hardware) de filtro ativo para redes elétricas
LACTEC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Eletrônica Embarcada para Aplicação em Motores de combustão interna com ignição por compressão	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma aplicação em motores de combustão interna com ignição por compressão, com a entrega de protótipo para controle eletrônico de funções de sistema.

LAMEF	TECHNIP BRASIL - ENGENHARIA, INSTALACOES E APOIO MARITIMO LTDA.	Desenvolvimento de Metodologia para avaliação em Fadiga das amraduras de tração em Risers Flexíveis	Produto e Processo	Estabelecer uma metodologia consistente para avaliação do fenômeno de fadiga desenvolvido nos arames que constituem as armaduras de tração de dutos flexíveis. A exploração deste fenômeno especialmente nas armaduras, contribui para a avaliação global do desempenho em fadiga do componente como um todo
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Inspeção de tubulações com reparos em compósito com técnica MWM-Array	Processo	Investigar as condições de aplicação de sistemas MWM-Array para detecção de dano do tipo corrosão, em dutos com reparo de matriz polimérica com fibras. Desenvolvimento de metodologia de avaliação do dano acumulado nas amostras e correlação do nível de dano com os indicativos registrados pelo sistema MWM-Array.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Modelo de taxa de crescimento de trincas e fadiga da/dN em SCC-CO2	Processo	As armaduras de tração e de pressão das tubulações flexíveis utilizadas são suscetíveis à fenômenos como trincamento por corrosão sob tensão e corrosão-fadiga por conta da infiltração de solução e gases. Os resultados gerados por este projeto permitirão benefícios de três tipos: A geração de resultados em laboratório amplia o conhecimento acerca dos fenômenos, o que em contrapartida reduz a necessidade de retirada de linhas de operação para dissecação e avaliação. A alimentação de um modelo de predição de vida útil de tubulações permite realizar análises mais assertivas, assim estendendo o período de operação de linhas suscetíveis, bem como prevendo um descomissionamento de linhas que apresentem o anular alagado antes da ocorrência de uma falha. A determinação de propriedades permite uma seleção de materiais mais adequada, de modo que haja uma

				especificação técnicas mais robusta para tubulações, limitando materiais e impondo controle de lotes que mitigam a ocorrência de falhas.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de uma metodologia para avaliação de vida remanescente e causas de falha em equipamentos subsea - com ênfase em Arvores de Natal Molhadas	Processo	O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de uma metodologia para avaliação de vida remanescente e causas de falha em equipamentos subsea - com ênfase em Arvores de Natal Molhadas (ANM) e Emergency Shutdown Valve (EDSV), através da dissecação dos componentes provenientes de campo.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Adaptação de eletrônica para colar de monitoramento por ondas guiadas SUB	Produto e Processo	O desenvolvimento realizado neste projeto espera-se ter um sistema atualizado e de acordo com as novas exigências operacionais das plataformas, que possibilitará o monitoramento contínuo de corrosão na zona de variação de maré de risers rígidos, permitindo um ganho na segurança operacional. Além disso corroborando com a redução de serviços de inspeção realizados por mergulhador, e também reduzindo necessidade de embarque de pessoal para executar coletas de dados já que isso pode ser feito de maneira remota;
LAMEF	BG E&P BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de método de avaliação da vida em fadiga de dutos para aplicação offshore	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo, fundamentalmente, ampliar o conhecimento sobre os mecanismos de degradação causados pelos fenômenos de fadiga e corrosão fadiga em risers rígidos e flexíveis
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Projeto de Testes e Execução da Análise da Confiabilidade de Válvulas de Segurança de Subsuperfície, como parte do Projeto de DHSV baseado em confiabilidade	Processo	O objetivo do presente projeto é a realização de testes de qualificação, pesquisa, desenvolvimento e análise da falhas de válvulas DHSV submetidas as condições do pré-sal brasileiro, bem como efetivamente testar por completo um destes componentes quando submetido a estas condições.

LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Tomografia por ondas guiadas aplicada a dutos	Processo	A tomografia por ondas guiadas permite o mapeamento de defeitos do tipo corrosão, e o monitoramento do avanço destes, fornecendo o perfil do defeito, sem necessidade de inspetor ou automação de movimentação dos sensores. A técnica permite desta maneira, que sejam realizadas avaliações de integridade de um duto ou estrutura plana em regiões críticas, e que esta integridade seja reavaliada continuamente a partir dos dados de monitoramento. Como benefício é esperado o desenvolvimento de um sistema baseado em conjuntos de sensores de ondas guiadas que possa mapear com precisão adequada a corrosão em áreas críticas de dutos em operação, sem necessidade de automação para movimentação dos sensores. Problemas como corrosão sob suporte e sob abraçadeiras poderiam ser identificados e mapeados sem a necessidade de acesso direto a região
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Definição de critério de dureza visando qualificação de juntas soldadas dos aços 5%Ni e 9%Ni para transporte de CO2 com a eventual presença de H2S.	Processo	Tubulações metálicas que realizam o transporte de CO2 para as subseqüentes operações de injeção em reservatórios, são construídas a partir da união de segmentos de tubos. A seleção de materiais, assim como, os parâmetros de soldagem aplicados, necessitam ser criteriosamente selecionados e validados previamente. Em caso da presença de H2S no fluido a ser transportado, agrava-se a severidade do meio sobre o material. No que tange a qualificação de aços para construção de tubulações, a norma NACE TM0177 estabelece testes e ensaios específicos para meios contendo H2S. Mais especificamente, a norma define testes de corrosão sob tensão com duração de 720h, utilizando corpos de prova de juntas soldadas e ou material base. Na condição operacional das tubulações para injeção de CO2, no entanto, a exposição ao H2S é eventual, e portanto, não caracteriza-se

				como um meio tipicamente "sour". O objetivo desta pesquisa é estabelecer um critério baseado em ensaios de dureza para validação de juntas soldadas de aços 5 e 9% níquel, empregado em tubulações de reinjeção de CO2. Esse critério de dureza estará diretamente relacionando a literatura (normas e artigos da área) e resultados obtidos nos ensaios de corrosão sob tensão. Na execução do trabalho serão testados duas ligas de aço com teores de 5 e 9% de Níquel, variando também os níveis de carbono em cada liga e dois níveis de aporte térmico durante a soldagem. Através do desenvolvimento de um novo critério, espera-se obter um método de avaliação igualmente confiável e mais rápido, que possa ser realizado inclusive em campo, para validação de soldas de tubulações e acessórios para injeção de CO2
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de tubos bimetálicos	Produto	O projeto visa determinar a viabilidade técnica da utilização de processo de fricção para promover uma sobre-espessura externa em extremidades de tubos bimetálicos de 8" de diâmetro. A soldagem de anéis externos visa aumentar a espessura de parede de dutos rígidos para promover uma elevação da resistência das juntas circunferenciais.
LAMEF	EMBRAER S.A.; SUBSEA7 DO BRASIL SERVICOS LTDA	Sistema de Monitoramento Estrutural de Ativos	Processo	Projeto que visa avaliar a capacidade de uma tecnologia de monitoramentos de detectar defeitos em estruturas tubulares.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de metodologia para acompanhamento de integridade de válvulas submarinas em operação	Processo	O objetivo deste trabalho é desenvolver metodologia e ferramentas computacionais que combinem informações oriundas de inspeções submarinas, monitoramento de parâmetros diversos, e testes que possibilitem uma avaliação da condição da válvula, uma estimativa de sua probabilidade de falha e sua vida remanescente.
LAMEF	STIHL FERRAMENTAS MOTORIZADAS LTDA.	OTIMIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA PRODUÇÃO DE CILINDROS	Processo	O objetivo geral deste projeto é o desenvolvimento tecnológico visando otimizar a produção de cilindros da



				empresa Stihl, contemplando a redução de custo de fabricação, maior sustentabilidade ambiental e melhoria da qualidade do produto final (cilindros) da planta de São Leopoldo.
LAMEF	EMBRAER S.A.	Confiabilidade de sistemas de monitoramento estrutural-LAMB WAVES	Processo	Desenvolver e validar uma metodologia para a determinação da confiabilidade de sistemas de detecção de danos estruturais através do uso da tecnologia LAMB WAVES.
LAMEF	3E - ENGENHARIA EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA; PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de um novo conceito para extensão da vida de dutos rígidos com defeitos através da aplicação de reparo tipo A	Produto e Processo	Pesquisa e desenvolvimento de reparos compostos por luvas bipartidas com interferência e talas intermitentes.
LAMEF	GERDAU ACOS ESPECIAIS S.A.	AVALIÇÃO DA INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DE TRATAMENTO TÉRMICO DE RECOZIMENTO ISOTÉRMICO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS E METALÚRGICAS EM ESCALA DE LABORATÓRIO	Processo	Avaliar a influência de parâmetros de tratamento térmico de Recozimento Isotérmico nas propriedades mecânicas e metalúrgicas em aços críticos em escala de laboratório. Este estudo será focado em dois aços: SAE 4027 Modificado e SAE 8630 Modificado.
LAMEF	EQUINOR ENERGY DO BRASIL LTDA.	Estudo sobre o colapso de dutos cladeados.	Processo	O objetivo geral do projeto é quantificar o efeito do liner na resistência ao colapso de dutos submarinos mecanicamente cladeados (MLP, Mechanically Lined Pipe).
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Dispensa dos requisitos de dureza da norma NACE MR0175/ISO 15156 para componentes cladeados	Processo	A crescente demanda mundial de energia requer a rápida exploração de novas reservas de hidrocarbonetos em locais de difícil acesso. Deste modo, tendo em vista as condições operacionais de produção do Pré-Sal, em diversos casos, é necessário que os equipamentos de top-side, equipamentos submarinos e risers sejam revestidos, pelo menos em trechos específicos, com ligas resistentes à corrosão. A norma NACE MR0175/ISO 15156 estabelece para componentes cladeados que o aço do substrato deva ser resistente à corrosão sob tensão por sulfetos a não ser que o

				usuário possa demonstrar e garantir a integridade da camada do cladding durante a vida do componente. Desta forma, para alcançar tal objetivo serão testados aços baixa-liga sour-resistant e non sour-resistant em meios agressivos típicos das operações do Pré-Sal. Ensaio em escala reduzida servirão para quantificar a corrosão por perda de massa e a susceptibilidade dos aços baixa-liga ao trincamento sob tensão assistidos por sulfetos. Em seguida, ensaios em escala real com trechos tubulares cladeados serão utilizados para validar o modo de falha e as previsões feitas com base nos ensaios em escala reduzida.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Corrosão sob tensão em atmosferas contendo CO <sub>2</sub> : Determinação da envoltória de ocorrência do fenômeno em componentes de dutos flexíveis	Processo	A ocorrência de falhas nas armaduras metálicas de dutos flexíveis que operaram transportando fluidos altamente pressurizados e altas concentrações de CO <sub>2</sub> , tendo como causas principais fenômenos de corrosão sob tensão (CST) e/ou corrosão localizada severa, impulsionou na determinação de uma envoltória de sua ocorrência considerando os cenários complexos que podem se apresentar no espaço anular de dutos flexíveis. Dado que esta ocorrência associa-se à combinação do estado de tensões presente nas armaduras e condições de meios corrosivos presentes, torna-se necessário prever um espectro de ocorrência dos defeitos supracitados considerando as variáveis mais relevantes através de um conjunto de ensaios e técnicas empregadas para caracterizar e descrever os fenômenos envolvidos, possibilitando fomentar uma análise abrangente de sua ocorrência, mitigação dos defeitos e cálculos de vida remanescente através de metodologia adequada.
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	SCC-CO <sub>2</sub> : Proteção anticorrosiva/Mecânica da Fratura	Processo	A produção de petróleo em alto mar depende, dentre outros equipamentos, de dutos para a interligação do poço a

			<p>unidade de produção. Tais dutos, podem ser rígidos ou flexíveis e são responsáveis pelo transporte de fluídos de produção e injeção. No Brasil a utilização de dutos flexíveis é predominante. Os dutos flexíveis são estruturas multicamada onde cada uma possui propriedades distintas e funções específicas. Dentre estas, as múltiplas camadas metálicas, chamadas de armaduras, concêntricas sobrepostas e assentadas em helicoide fornecem a resistência estrutural para o conjunto frente a esforços axiais e radiais. Estas armaduras localizam-se entre as barreiras de vedação interna e externa em uma região denominada espaço anular. Tal região, em caso de perda de estanqueidade da barreira externa, é alagada com água do mar que, associados com gases permeados do fluido de produção, propiciam um ambiente altamente corrosivo. Este ambiente quando aliado a esforços mecânicos (residuais ou externos), pode levar a danos estruturais causados majoritariamente por fenômenos envolvendo corrosão sob tensão, podendo incorrer em falhas catastróficas e consequentes prejuízos financeiros e ambientais. Logo, é de extrema relevância compreender o desempenho dos materiais que compõem as camadas metálicas frente às condições adversas em que estão inseridas. Tanto para dutos de produção, dadas as altas concentrações de dióxido de carbono no próprio petróleo produzido em campos do Pré-sal, como também para dutos utilizados na reinjeção de gás visando o aumento da produtividade de poços mais antigos, sendo este gás de reinjeção majoritariamente composto por CO<sub>2</sub>.</p>
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Análise de Tensões Residuais em Armaduras de Dutos Flexíveis:	Processo Falha recente de duto flexível de injeção de CO <sub>2</sub> pelo mecanismo de CST (corrosão sob tensão) evidenciou a importância da determinação



		Métodos Elétricos e Eletromagnéticos		<p>do nível de tensões residuais existente nas armaduras de tração e pressão de dutos flexíveis. Diversas técnicas podem ser utilizadas para medição de tensões residuais. As técnicas de aplicação no campo se restringem à técnica de furocego incremental e a difração por Raio-X.</p> <p>As técnicas de furo cego e de contorno somente podem ser utilizadas em amostras removidas do duto, enquanto a técnica de difração por nêutrons, apesar de ser a mais completa e totalmente não-destrutiva, é de elevado custo e somente pode ser aplicada em ambiente de laboratório. Desta forma, neste estudo serão comparadas as diversas técnicas de medição de tensões residuais (Furo cego incremental, Raio X, Método eletromagnético e Difração por nêutrons) aplicadas a armaduras de tração e pressão de dutos flexíveis com medições diretamente no tubo e amostras removidas. Após os estudos, será possível identificar qual a técnica de medições de tensões residuais é mais adequada e mais representativa para aplicação em armaduras de tração e pressão de linhas flexíveis.</p> <p>Os resultados deste projeto serão fundamentais para a avaliação das tensões atuantes nestes componentes e darão suporte substancial para a correta avaliação da integridade operacional de linhas flexíveis.</p>
LAMEF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de metodologia para cálculo de tensões em Sistema de Cabeça de Poço Submarina	Processo	Desenvolvimento de um sistema para avaliar esforços resultantes em Sistemas de Cabeça de Poço Submarino.
LESC-UFC	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Tecnologias avançadas de acesso rádio-móvel para a evolução dos sistemas de comunicação sem fio de 5ª geração (5G) em direção a 6G	Processo	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos de desempenho para avaliar arquiteturas de transceptores, algoritmos de processamento de sinais de rádio, topologias de rede de acesso e tecnologias de acesso por rádio capazes

				de realizar a tecnologia de acesso múltiplo que façam uso da integração direta entre a rede de acesso de rádio e a rede de transporte, com ou sem incorporação de superfícies refletoras inteligentes, para a evolução das comunicações móveis em direção à 6G.
LESC-UFC	ERICSSON TELECOMUNICACOES S A.	Tecnologia de acesso centralizada no usuário para a evolução dos sistemas de comunicações sem fio de 5ª geração (5G) em direção a 6G	Processo	Este projeto visa o desenvolvimento de modelos de desempenho para avaliar arquiteturas de transceptores, algoritmos de processamento de sinais de rádio, topologias de rede de acesso e tecnologias de acesso por rádio capazes de realizar a tecnologia de acesso móvel sem fio centralizado no usuário, aplicado no contexto de sistemas de comunicações móveis sem fio de padrão 5G ou posterior, com ou sem sensoriamento conjunto.
LESC-UFC	ECO SOLUCOES EM ENERGIA S.A.	ECO SOLARIS: SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE DADOS DE USINAS DE ENERGIA SOLAR	Produto	Projeto de um sistema integrado de monitoramento e controle de dados de usinas de energia solar utilizando métodos e técnicas de IoT.
LESC-UFC	DICOCO AGROINDUSTRIAL LTDA	Desenvolvimento de protótipo de sistema de automação para extração de água de coco	Produto	Desenvolvimento de um novo sistema de automação industrial para extração de água de coco verde baseado em atuação pneumática controlada de alta eficiência.
LESC-UFC	LMG LASERS - COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Capacete Laser para tratamentos capilares	Produto	Desenvolvimento de um aparelho eletromédico para tratamento capilar a partir do emprego de lasers e LEDs embutidos em um capacete tecnológico.
LESC-UFC	IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.; SOFTBUILDER INFORMATICA LTDA	PIOHT: PLATAFORMA IOHT CONTROLADA VIA INTERFACE CÉREBRO-COMPUTADOR PARA AUXILIAR O DIAGNÓSTICO E O TRATAMENTO DE TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS	Processo	O objetivo principal deste projeto é desenvolver uma plataforma de hardware e software, voltada para profissionais da saúde (como médicos, psicólogos e neurocientistas), com a finalidade de auxiliá-los no diagnóstico e no tratamento de pacientes com doenças cerebrais.

LESC-UFC	IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.	I2T: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E INTERFACE CÉREBRO-COMPUTADOR PARA AUXÍLIO NA DETECÇÃO DE TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS	Processo	I2T: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E INTERFACE CÉREBRO-COMPUTADOR PARA AUXÍLIO NA DETECÇÃO DE TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS
LESC-UFC	ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA	SISTEMA DE MEDIÇÃO DE PESO EM MOVIMENTO UTILIZANDO SENSOR ÓPTICO	Produto	O projeto tem como objetivo avaliar, por meio do desenvolvimento de uma prova de conceito, a viabilidade de se utilizar a tecnologia de Grade de Bragg em fibra óptica para medir pesos em movimento na faixa de 16 a 48,5 toneladas com erro máximo de $\pm 5\%$ .
LITPEG-UFPE	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	SOLUÇÕES INOVADORAS PARA ANÁLISE DE OSTRACODES NÃO-MARINHO	Produto e Processo	A classificação sistemática dos microfósseis demanda conhecimento sólido sobre morfologia e evolução dos grupos. Partindo-se de um conhecimento substancial da ciência básica, os pesquisadores podem avançar e criar soluções cada vez mais eficientes e ágeis para atender às demandas do mercado. O que se observa, desde os primórdios dos estudos micropaleontológicos, é um incremento no conhecimento da sua diversidade e suas aplicações, sobretudo na indústria de petróleo, na qual o seu estudo volta-se à solução de problemas geológicos, revestindo a Micropaleontologia de forte caráter aplicado. O estudo dos microfósseis têm seu desenvolvimento orientado pelas tecnologias de amostragem, a necessidade de conhecimentos aplicáveis à indústria do petróleo e pelo aprimoramento da microscopia óptica e eletrônica. Além da microscopia eletrônica, outro equipamento bastante versátil em estudos que necessitem ampliação e imageamento é o Estereomicroscópio Axio Zoom V16 com foco estendido. Este equipamento oferece alta resolução e alcance de zoom de 16x de forma transparente desde a visão geral até os menores detalhes - com uma grande distância livre de trabalho, inclusive em luz transmitida. Nos últimos anos,

				novas metodologias estão sendo pensadas e/ou adaptadas para atender a uma demanda cada vez mais rápida da indústria, quanto à identificação dos ostracodes. Neste contexto, é premente que especialistas e taxonomistas destas áreas estejam em consonância com os avanços tecnológicos e contribuam no desenvolvimento de soluções para a indústria. Neste sentido, serão gerados novos bancos de dados, utilizando tanto os dados 2D (Estereomicroscópio Axio Zoom V16) quanto 3D (Microscópio Zeiss Lightsheet).
LSI-TEC	FISIOCLOUD SOLUCOES TECNOLOGICAS PARA A SAUDE LTDA	Plataforma digital para tratamento fisioterapêutico remoto com uso de dispositivo IoT	Processo	A plataforma digital da FisioCloud tem o objetivo de aumentar o engajamento e diminuir a desistência de pacientes em tratamentos fisioterapêuticos. A plataforma conta com ambiente de acompanhamento de pacientes por profissionais treinados, dispositivo IoT para realização de atividades fisioterapêuticas e diversas orientações sobre exercícios para pacientes, com análise automática de resultados e feedbacks individuais.
METRÓPOLE DIGITAL - UFRN	HUBBI TECNOLOGIA LTDA	Inovação em Marketplace para o Setor de Autopeças	Produto e Processo	Pesquisa aplicada para desenvolvimento de aplicações existentes na empresa voltadas para um Marketplace para o Setor de Autopeças.
METRÓPOLE DIGITAL - UFRN	SEVA ENGENHARIA ELETRONICA S.A.	Desenvolvimento de uma solução gamificada para motoristas e clientes no contexto de logística e transporte de cargas	Produto e Processo	Este projeto visa desenvolver uma solução inovadora de gamificação para otimizar a gestão e o desempenho no transporte de cargas através da integração de tecnologias como IoT, computação em nuvem e aplicativos móveis. Para isso, será criado um aplicativo para uso do motorista. É importante destacar que esses aplicativos utilizarão estratégias de gamificação oferecendo bonificações, metas e feedbacks em tempo real buscando a simplificação do acompanhamento dos motoristas, melhorando a tomada de decisões estratégicas dos clientes e aprofundando o conhecimento dos envolvidos em gamificação, IoT e



				<p>computação em nuvem. Com isto, o impacto esperado é uma gestão mais eficiente, com resultados aperfeiçoados para toda a cadeia de operações de transporte de cargas aos quais a empresa tem como foco de atuação.</p>
<p>METRÓPOLE DIGITAL - UFRN</p>	<p>SEVA ENGENHARIA ELETRONICA S.A.</p>	<p>DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO IOT PARA TELEMETRIA DE VEÍCULOS DE MINERAÇÃO INTEGRADA A PLATAFORMAS CLOUD PARA PROCESSAMENTO DE DADOS EM TEMPO REAL.</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>A interconexão de dispositivos pela Internet das Coisas (IoT) revoluciona a coleta e análise de dados. Telemetria possibilita a coleta remota de dados para análise em tempo real. A computação em nuvem armazena e processa dados telemétricos. Telemetria coleta dados como sensores e métricas de desempenho, usada na indústria e mineração. Integrar telemetria, IoT e nuvem traz benefícios médicos e industriais. No contexto de mineração, aplicativos inteligentes em veículos oferecem controle e segurança. O projeto MCF Mine aprimora a solução móvel Sasmine 2.0 para gestão de frotas mineradoras que prototipou funcionalidades iniciais, tais como leitura de OBD e dados do carro. Contudo, o projeto atual inclui recursos como acelerômetro, câmeras inteligentes, comunicação GPRS/Wi-Fi, integração IoT e TPMS. Contexto de projetos dessa natureza incluem segurança, interoperabilidade e largura de banda. O projeto visa elevar a maturidade tecnológica, melhorando conexões, coleta de dados e desempenho do dispositivo, sendo necessário refinar requisitos/arquitetura, otimizar desenvolvimento, realizar testes e transferir tecnologia. Neste sentido, o projeto possui como problema central implementar usabilidade, segurança, escalabilidade e interoperabilidade em um aplicativo móvel para gestão de frotas mineradoras, integrando dispositivos e soluções em nuvem tendo como foco permitir no futuro que a solução saia de uma característica de protótipo de laboratório (TRL 4) para uma solução com TRL 6 como resultado esperado, ou</p>



				seja, seja possível demonstrar em ambiente relevante as funções críticas do protótipo.
METRÓPOLE DIGITAL - UFRN	FOXCONN BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Smart Analytics	Produto	Desenvolvimento de plataforma de apoio à tomada de decisões de negócio.
MOVE-UFSC	FRAS-LE SA	Desenvolvimento de pastilhas de freio sinterizadas	Produto e Processo	As pastilhas de freio são peças essenciais no sistema de freio de um veículo, responsáveis por converter a energia cinética em calor devem ter um coeficiente de atrito estável e alto com o disco de freio, mesmo em diferentes temperaturas e condições ambientais, além de possuir resistência ao desgaste, alta condutividade térmica e capacidade de frenagem suave. A composição das pastilhas de freio inclui uma matriz, componentes lubrificantes sólidos (como grafite) e materiais atritantes. As pastilhas de freio sinterizadas de matriz metálica, normalmente esta de liga de cobre ou liga ferrosa, possuem características destacadas, como alta resistência ao desgaste, alta condutividade térmica, estabilidade em altas temperaturas e coeficiente de atrito elevado, além da resistência ao efeito fade. Elas oferecem maior durabilidade, eficiência de frenagem e menor desgaste do sistema de frenagem, permitindo uma frenagem mais agressiva e eficiente. Como essas pastilhas de freio sinterizadas podem ser aplicadas em uma gama de aplicação enorme e de alto valor agregado, como o uso em veículos leves e pesados, em trens (principalmente os de alta velocidade), em hélices de turbinas eólicas, em aplicações militares (veículos blindados e caças), em bicicletas, e entre outros. Assim, do ponto de vista econômico, o mercado de pastilhas de freio sinterizadas é estimado em torno de 50 bilhões de dólares por ano. No Brasil, a produção das pastilhas de freio sinterizadas ainda é

				<p>muito limitada e, então, surge uma oportunidade para preencher essa lacuna no mercado nacional e para competir no mercado internacional nesse mercado de alto valor agregado.</p>
MOVE-UFSC	TTI TRATAMENTOS TERMICOS INDUSTRIAIS LTDA	Desenvolvimento de tratamento de superfície por plasma de engrenagens para o setor automotivo	Produto e Processo	<p>Neste projeto, o objetivo principal é desenvolver tratamentos de superfície por plasma aplicados a engrenagens para o setor automotivo, disponibilizando com isto componentes de elevado desempenho tribológico com custo atrativo. Para escolha dos materiais e tratamentos que serão utilizados no processo de otimização de engrenagens, serão num primeiro momento definidos os esforços aos quais as engrenagens alvo estarão submetidas. De acordo com requisitos de projeto e propriedades mecânicas, será feita a escolha dos parâmetros de tratamento por plasma, realizando com isto processos de limpeza e formação de camadas por processos controlados difusão e auxiliados por plasma. Após o processamento, os componentes passarão por uma extensa sequência de caracterização da microestrutura, topografia, análises químicas, dureza e tribologia. Por fim, após as caracterizações, serão definidos os parâmetros mais adequados que serão utilizados para tratamento de lotes de engrenagens.</p>
MOVE-UFSC	RANDON SA IMPLEMENTOS E PARTICIPACOES	Projeto OXFORD – Máquina de impressão 3D	Produto	<p>Consolidar o processo de Manufatura Aditiva (MA) de metais através do projeto e construção de uma máquina de MA e testá-la tanto em ambiente de laboratório como em ambiente industrial focando em aplicações do interesse do setor automotivo.</p>
MOVE-UFSC	Q PRIME ENGENHARIA LTDA; RENAULT DO BRASIL S.A	Desenvolvimento de sistemas de arrefecimento do ar em veículos	Produto	<p>Normalmente em veículos de pequeno e médio porte, o ar de admissão após passar pelo intercooler encontra-se em uma temperatura adequada para o funcionamento do veículo. No entanto, em condições críticas de operação, tais como: dias</p>

				quentes e trânsito intenso, verifica-se uma elevação na temperatura desse ar, principalmente na tubulação que liga a saída do intercooler e o manifold de admissão. Esse aumento de temperatura do ar leva a queda drástica de performance do motor, limitando o seu uso. É neste contexto que o LABTUCAL e a empresa RENAULT subscreveram uma parceria. O objetivo da mesma é pesquisar e implementar tubos de calor e/ou termossifões neste problema, visando aumentar o desempenho do veículo nestas condições críticas de operação.
MOVE-UFSC	ALKIMAT TECNOLOGIA LTDA	Otimização das características e intensificação da produção de feedstock para processamento através de manufatura aditiva iSLS de fusão em leito de pó com laser	Processo	Em parceria já firmada entre o LABMAT e a empresa Alkimat, para o desenvolvimento do processo de manufatura aditiva indireta por fusão a laser em leito de pó (iSLS), foi iniciado o desenvolvimento de um feedstock metal-polímero e realizada a adaptação das etapas de extração de ligantes e sinterização. Essa tecnologia é similar à aplicada ao processo de injeção de pós, tema trabalhado pelo LABMAT há mais de 30 anos, com o desenvolvimento de processos inovadores como o PADS – plasma assisted debinding and sintering. Assim, tendo em vista os resultados promissores alcançados neste projeto, busca-se agora a evolução do processo, de forma que lotes de peças de geometria complexa possam ser produzidos de forma padronizada e com ganho de escala produtiva, visando que o processo de manufatura aditiva possa estar mais próximo do setor automotivo.
MOVE-UFSC	TNS NANOTECNOLOGIA LTDA	Novos masterbatches nanofuncionalizados para componentes da indústria automobilística	Produto e Processo	As superfícies de veículos automotores estão sujeitas à exposição de inúmeros contaminantes, devido ao uso por várias pessoas, as condições ambientais, lapsos de limpeza e contaminação cruzada. Estima-se que nas superfícies de um veículo comum, encontram-se mais de 700 cepas de diferentes patógenos, como bactérias, fungos e mofo, que



			<p>possuem capacidade de multiplicar-se a cada 20 minutos. Volantes, porta-copos e fechos de cintos de segurança são pontos de contato com alta concentração de vetores patogênicos. A crescente substituição de materiais convencionais por materiais funcionais impulsiona o mercado de aditivos antimicrobiano em interiores automotivos. Tal demanda associa-se pela conscientização do consumidor sobre questões relacionadas à saúde, onde 72% deles admitem a preocupação com a exposição a bactérias, por exemplo, e 85% fazem escolhas ativas para protegerem-se. Integrados ao estágio de fabricação, a incorporação da tecnologia antimicrobiano ocorre através do uso de formulações de masterbatches com o aditivo em materiais poliméricos para a indústria automotiva. A tecnologia baseia-se em um efeito que permanece durável ao longo do ciclo de vida do produto, que penetra nos micróbios e inibe a sua capacidade de reprodução e proliferação, mantendo os pontos de contato do veículo higienicamente limpos, conferindo aos passageiros maior conforto e segurança veicular. Em linhas gerais, o projeto objetiva o desenvolvimento de formulações de masterbatches com base no uso de nanomateriais para a inativação de patógenos em componentes poliméricos do setor automotivo. O projeto passará por 3 fases: (i) desenvolvimento do masterbatch nanofuncionalizado; (ii) avaliação da compatibilização do masterbatch com polímeros comuns do setor automotivo; e (iii) validação do desenvolvimento em componente automotivo produzido por injeção. É esperado que a solução nacional desenvolvida com materiais avançados possa prover maior conforto e segurança à saúde dos passageiros, ao</p>
--	--	--	---



				mesmo tempo que agrega maior valor aos produtos poliméricos voltados ao setor automotivo.
MOVE-UFSC	ATLASPOWER GERENCIADORES DE BATERIAS LTDA	Instrumentação e controle de inversor trifásico bidirecional aplicado a uma estação de recarga veicular alimentada por banco estacionário de baterias	Produto	Com o crescimento acelerado da adoção de veículos elétricos por parte de pessoas físicas e jurídicas, e consequente aumento da frota de veículos elétricos de todos os portes, surgem novas necessidades e desafios em relação à infraestrutura de recarga. Estudos recentes listam três problemas relevantes nesse contexto: a infraestrutura de rede elétrica precária e limitada reduz a potência disponível para carregadores de veículos elétricos; o uso de energia solar e eólica para recarga de veículos elétricos é limitado pela intermitência de disponibilidade dessas fontes; instabilidades e faltas da rede elétrica reduzem a disponibilidade e confiabilidade de estações de recarga para veículos elétricos. Como forma de contornar essas limitações, o projeto aqui proposto tem o objetivo de desenvolver protótipos de um inversor bidirecional dotado de instrumentação e controle que possa fazer parte de uma solução que integre um banco estacionário de baterias no processo de recarga de veículos elétricos. A tecnologia de inversores é bastante conhecida, porém há alternativas recentes de controle que podem aprimorar a eficiência do processo bidirecional de conversão de energia, bem como diminuir as taxas de distorção harmônica do sinal gerado. Essas técnicas dependem de instrumentação específica, que será estudada em conjunto com os métodos de controle. Como resultado, espera-se uma maior confiabilidade das estações de recarga, bem como um melhor aproveitamento das fontes de energia intermitentes, o que tende a baratear o custo da energia empregada para as recargas de veículos e



				diminuir o impacto de uma adoção mais massiva de veículos desse tipo na matriz energética brasileira.
MOVE-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Novos materiais aplicados a compressores instalados em sistemas portáteis de refrigeração	Produto e Processo	<p>Este projeto tem como objetivo geral atingir melhorias de eficiência energética, sustentabilidade, redução de custo e confiabilidade de compressores herméticos para refrigeração portátil, através do desenvolvimento de melhorias em mancais através de novos materiais sinterizados e estudos em reologia de óleos lubrificantes.</p> <p>Os compressores para aplicação móvel podem ser instalados em sistemas portáteis de refrigeração ("refrigeradores móveis"). Esses "refrigeradores móveis" podem ser alimentados por tensão DC e conectados à bateria de automóveis, caminhões e vans. Do ponto de vista de mobilidade, um sistema de refrigeração mais compacto e leve permite o transporte de uma determinada quantidade de alimentos/vacinas/bens com um menor consumo de combustível/energia (refrigera o mesmo volume com um compressor menor e mais leve). Para cada kg de máquina (compressor/sistema de refrigeração) tem-se uma redução de autonomia do veículo. O mesmo vale para toda cadeia logística do frio.</p>
MOVE-UFSC	ORTHOMETRIC - INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS LTDA	Novos materiais sinterizados produzidos por moldagem de pós por injeção	Produto e Processo	<p>Desenvolvimento de materiais metálicos, cerâmicos e compósitos para peças utilizadas em dosadoras de sementes. As peças atualmente são produzidas por usinagem e por terem alta complexidade geométrica existe muito desperdício de matéria prima além de grande quantidade de horas de usinagem, e custos elevados de produção em larga escala. Estes dois fatores inviabilizam a produção destes componentes. O processo da empresa Orthometric, divisão Mipatech, moldagem de pós por injeção (MIM), permite produzir peças com elevada complexidade geométrica sem</p>

				necessidade de operações secundárias, como usinagem por exemplo, e também permite atingir melhores propriedades (mecânicas, desgaste) nas peças produzidas. Estes pontos permitem atingir uma maior liberdade de forma para projetos otimizados de componentes e sistemas, redução de custos, redução de massa e aumento de sustentabilidade.
MOVE-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Estimador de condições de operação de compressores para transporte de carga	Processo	O projeto busca desenvolver um método que permita estimar as pressões de sucção e de descarga de compressores de refrigeração para aplicação em mobilidade de cargas refrigeradas com base em grandezas mais facilmente acessíveis e que não interfiram no comportamento real do sistema.
MOVE-UFSC	ROBERT BOSCH LIMITADA	Materiais sinterizados e processos de fabricação aplicados em novo pino do tucho do sistema de injeção de diesel	Produto e Processo	Em um automóvel cerca de 17% da energia gerada pela combustão é perdida por atrito de partes móveis. O desgaste desses componentes também é um ponto crítico capaz de levar a falha do sistema, sendo esse o principal fator associado à durabilidade. Devido a requisitos de projeto, materiais e processos de alto custo são empregados na fabricação de peças do sistema de injeção automotiva, especialmente aquelas contendo canais de lubrificação feitos por usinagem. Esses canais conduzem o óleo lubrificante para o contato tribológico para redução do atrito e desgaste. Assim, o projeto consiste em desenvolver um conceito inovador de componente em compósito autolubrificante sinterizado de alto desempenho mecânico e tribológico, ou seja, capaz de prover lubrificação mesmo sob lubrificação escassa. Portanto, é delegado ao material a função de engenharia de lubrificar, eliminando assim os tradicionais canais de lubrificação. Adicionalmente, os componentes serão produzidos por técnicas de compactação e injeção de pós (processos near-net-shape), partindo de materiais de baixo

				custo, permitindo também alterar a geometria do componente de forma a facilitar operações de montagem e minimizar/eliminar custos de usinagem. Logo, os principais ganhos estão na redução dos custos de produção, aumento de eficiência e durabilidade.
Polimeros	ARLANXEO BRASIL S.A.	Compostos MP-R	Produto e Processo	Compostos MP-R.
Polimeros	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Elastômero Bio Reforçado	Produto e Processo	Utilização de lignina em compostos de borracha
Polimeros	DEBORAH APARECIDA MENDES 00698793625	Horta Mágica	Produto	Smart Garden Horta Mágica
Polimeros	GRENDENE S A	recuperação de matéria prima	Processo	desenvolver e validar processo de recuperação de matéria prima
Polimeros	RETILOX QUIMICA ESPECIAL LTDA; UNIQUE RUBBER TECHNOLOGIES LTDA.	Retimaster	Processo	Desenvolvimento da produto retimaster como substituto para componentes tradicionais.
Polimeros	RHODIA BRASIL LTDA	Matéria prima sustentável	Produto	Aplicação de Matéria prima sustentável em produto
Polimeros	UNIRONS PLASTICOS LTDA	Formulação para produto	Produto	Ajuste de formulação polimérica para desenvolvimento de produto
Polimeros	FIBRIA CELULOSE S/A	Desenvolvimento e aplicação de nova matéria-prima sustentável	Produto	Desenvolvimento (formulação) e aplicação de nova matéria-prima sustentável
Polimeros	KRATON POLYMERS DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS PETROQUIMICOS LTDA.	Desenvolvimento de nova resina	Produto	Desenvolvimento de nova resina com ajustes de formulação e variáveis de processamento
Polimeros	EVONIK DEGUSSA BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de Adesivo	Produto	Desenvolvimento de adesivo com propriedades adequadas para melhoria de desempenho
Polimeros	FCC - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Polímeros de alto desempenho	Produto	Desenvolvimento polímeros de alto desempenho através de seleção de materiais e ajustes de processo



Polimeros	V. FAIR TRADE COMERCIO E EXPORTACAO DE CALCADOS E ACESSORIOS LTDA. - EPP	Veja Run	Produto	Projeto de novo calçado
Polimeros	BRASKEM S/A	Desenvolvimento de nova matéria prima	Processo	Desenvolvimento de nova matéria prima através de formulações e variáveis de processo.
Polimeros	BERSA PRODUTOS GRAFICOS EIRELI	Polímero de fontes renováveis	Produto	Desenvolvimento de polímero biodegradável a partir de fontes renováveis
Polimeros	INDUSTRIA DE DEPENDADORES PROSPERIDADE LTDA	Componente Elastomérico	Produto	Componente elastomérico com propriedades bactericidas
Polimeros	FIBRIA CELULOSE S/A	Desenvolvimento de produtos com matéria-prima sustentável	Produto e Processo	Desenvolvimento de produtos com matéria-prima sustentável
Polimeros	XALINGO SA INDUSTRIA E COMERCIO	Projeto cavalo de Troia	Produto e Processo	Desenvolvimento de processo
Polimeros	ELEKEIROZ S/A	Matéria-prima sustentável	Produto	Desenvolvimento de matéria-prima sustentável
Polimeros	BRASKEM S/A	Desenvolvimento de nova matéria prima	Produto	Desenvolvimento de nova matéria prima
Polimeros	TMSA - TECNOLOGIA EM MOVIMENTACAO S/A	Vedação Polimérica	Produto	Avaliação de vedação polimérica
Polimeros	MARCOPOLO NEXT SISTEMAS E SERVICOS DE MOBILIDADE LTDA	Hefesto	Processo	Desenvolvimento de tecnologia de beneficiamento e reaproveitamento de resíduo de massa de vedação de janelas e para-brisas de ônibus com incorporação de matéria-prima de fonte renovável.
Polimeros	3S SOLAR SUSTAINABLE SOLUTIONS LTDA	Fotossíntese	Produto e Processo	Desenvolvimento de filme polimérico aditivado capaz de absorver radiação em comprimentos de onda específicos.
Polimeros	GLOBAL SUPRIMENTOS INDUSTRIAIS E SERVICOS LTDA; MARCOPOLO SA	Gaia	Produto	A definir
Polimeros	LINUS DO BRASIL ACESSORIOS LTDA	Linus 2.0	Produto	Desenvolvimento de um novo composto polimérico.

Polimeros	WEG EQUIPAMENTOS ELETRICOS S/A	Ybyrá	Produto e Processo	Desenvolvimento de composto termoplastico
Polimeros	CORREIAS MERCURIO SA INDUSTRIA E COMERCIO	Desenvolvimento de composto para correias transportadoras	Produto	O projeto visa desenvolver um composto especial para uso em correias transportadoras que suportam grandes tensões e são indicadas para longas distâncias. São utilizadas em diversos setores da economia, principalmente mineração e siderurgia e a demanda atual é atendida por plantas fora do Brasil.
Polimeros	KLABIN S.A.	Biofiller	Produto	Biofiller
Polimeros	MAGNESITA REFRATARIOS S.A	Nova Resina para Refratários	Produto	Desenvolvimento de resinas fenólicas para utilização em massas refratárias.
Polimeros	CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA	H2O	Produto e Processo	Desenvolvimento de composição polimérica.
Polimeros	TRAMONTINA SA CUTELARIA	Desenvolvimento de polímero termoplástico sustentável	Produto e Processo	Produção de itens de utilidade doméstica a partir de termoplásticos sustentáveis e de alto desempenho.
Polimeros	STE PARTS INDUSTRIA LTDA	Le Mans	Produto e Processo	Desenvolvimento e validação laboratorial de um método de fabricação e de uma respectiva prova de conceito de reservatório realizado em material compósito polimérico para aplicação em equipamentos agrícolas.
Polimeros	KLABIN S.A.	Aplicação de Bioproduto	Produto	Novas Aplicações Provenientes de Biomassa Florestal.
Polimeros	REGENERA BIOENERGIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	RubberSoul	Produto e Processo	Uso do líquido da castanha de caju em compostos de borracha.
Polimeros	CMAK INDUSTRIA DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA; INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECOES BELLA MODA LTDA.; JOAO	Desenvolvimento de componentes em material compósito aplicando a técnica de TFP	Produto e Processo	Um material compósito polimérico é um material híbrido, que é formado por dois ou mais materiais, com fases distintas. Uma das fases é contínua e é composta de uma resina polimérica; a outra fase é o reforço, e geralmente é formada por tecidos de fibras de vidro, carbono, aramida ou até mesmo fibras de origem vegetal. O reforço fibroso é a



	CARLOS FERREIRA DE ANDRADES EIRELI		<p>fase responsável pelas propriedades mecânicas do material compósito. A orientação/posicionamento das fibras dentro do compósito implica diretamente no desempenho mecânico do produto ou da peça a ser moldada (produzida). Por isso, os produtos fabricados em material compósito são projetados de forma que os reforços fiquem orientados de modo a melhor responder as solicitações mecânicas a que o produto será submetido. As peças fabricadas em compósito são projetadas e tem seu desempenho sempre validado via análise estrutural por simulação numérica. Desta forma, os reforços são depositados nos moldes de produção de acordo com os resultados das simulações.</p> <p>Neste sentido, este projeto trata do desenvolvimento de uma metodologia local para deposição controlada de fibras para a fabricação de preformas, que são reforços prontos para a fabricação de materiais compósitos. O processo a ser utilizado se chama “Tailored fiber placement” (TFP), que em livre tradução seria algo como “Deposição de fibras por costura”.</p> <p>Este processo se assemelha a um bordado, que é feito utilizando uma fibra de alta performance, como as já citadas, ou até mesmo fibras de origem vegetal. Essa deposição de fibras é feita sobre um substrato, parecido com uma lona ou um tecido fino, de função não estrutural, que serve somente para manter as fibras “costuradas” no lugar. Neste sistema, as fibras são depositadas e orientadas de acordo com o projeto previsto na simulação, de forma a sempre maximizar o desempenho mecânico da peça, sem que haja desperdícios ou sobras de material.</p> <p>Após a produção das preformas projetadas, elas são depositadas em um molde e a moldagem do compósito é</p>
--	------------------------------------	--	---

				feita de forma tradicional, utilizando processos de moldagem líquida assistida por vácuo, por exemplo.
Polimeros	INGREDION BRASIL INGREDIENTES INDUSTRIAIS LTDA	ATP filmes especiais	Produto e Processo	Desenvolvimento de ATP filmes especiais.
Polimeros	RHODIA BRASIL LTDA	Desenvolvimento de adesivo	Produto	Desenvolvimento de adesivo para materiais híbridos.
Polimeros	SPORT SQUAD COMERCIO DE MATERIAIS ESPORTIVOS LTDA.; TACOSOLA BORRACHAS LTDA	Bragnar	Produto	Projeto para tornar o esporte mais acessível no Brasil e em outros países.
Polimeros	SIMEROS PROJETOS ELETROMECANICOS LTDA; TMSA - TECNOLOGIA EM MOVIMENTACAO S/A	End Fittings	Produto e Processo	Desenvolvimento de sistemas de selagem polimérica.
Polimeros	CBC BRASIL COMERCIO E DISTRIBUICAO LTDA.	Componente polimérico para a área de defesa	Produto	Desenvolvimento de componente polimérico na área de defesa
Polimeros	FCC - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	TR-S	Produto e Processo	Desenvolvimento de materiais sustentáveis para calçados.
Polimeros	FRONTEC INDUSTRIA DE COMPONENTES DE FIXACAO LTDA	Adesivo monocomponente	Produto e Processo	Desenvolvimento de um adesivo inovador.
Polimeros	CASTILHO ARTEFATOS DE BORRACHA LTDA	Roleta descascador de arroz	Produto	Desenvolver um novo sistema para rolete descascador de arroz.
Polimeros	VANADIO DE MARACAS S/A	Novos pigmentos	Produto e Processo	Avaliar a eficácia da aplicação de novos pigmentos de dióxido de titânio.
Polimeros	VIEMAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Coifa elastomérica	Produto	Desenvolvimento de coifa elastomérica.
Polimeros	INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECOES BELLA MODA LTDA.	Avaliação do efeito de gás ozônio e radiação UV em termoplásticos	Processo	Desenvolver um protótipo de equipamento com geração de ozônio e de radiação UV para higienização de materiais poliméricos.

Polimeros	CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA	Iara	Produto e Processo	Desenvolvimento de composição polimérica.
Polimeros	BRASKEM S/A	ATP 36	Produto e Processo	Desenvolvimento de produto e processo relacionados ao ATP 36
Polimeros	KLABIN S.A.	Formulação a base de material renovável	Produto	Formulação para aplicação industrial de base 100% renovável para aplicação em substratos de papel.
Polimeros	LIFEMED INDUSTRIAL DE EQUIPAMENTOS E ARTIGOS MEDICOS E HOSPITALARES S.A.	Formulação para componente de borracha para membrana de válvula para ventilador mecânico.	Produto	Desenvolvimento de composição elastomérica para componentes de ventiladores mecânico.
Polimeros	TANAC SA	Solução higienizante	Produto	Desenvolvimento de solução antiséptica
Polimeros	AMENDOAS DO BRASIL LTDA	LCC em Elastômeros	Produto	Desenvolvimento e avaliação de compostos elastoméricos
Polimeros	PQ SILICAS BRAZIL LTDA.	Neosyl	Produto	Desenvolver e validar o uso de novas sílicas amorfas
Polimeros	ROBERT BOSCH LIMITADA	Válvula Agrícola Polimérica	Produto	O projeto envolve o desenvolvimento de uma válvula em material polimérico para pulverizadores agrícolas com alta precisão de dosagem, cujo uso associado a outras tecnologias inovadoras poderá permitir uma economia de até 90% na aplicação de agroquímicos no campo, além da redução de despesas e riscos no uso destes produtos. O desenvolvimento inclui a confecção dos componentes e montagem de protótipos da nova válvula em escala piloto e ambiente relevante de produção, testes laboratoriais (condições normais e aceleradas) e modelagem computacional para previsão da vida útil, além de testes operacionais em campo da referida válvula.
Polimeros	BRASKEM S/A	Pluma II	Produto	Desenvolver e validar em escala laboratorial e em ambiente de simulação novas resinas para embalagens

Polimeros	MAGNESITA REFRACTORIOS S.A.	Novos Ligantes	Produto	Desenvolvimento de um novo ligante com menor toxicidade para materiais refratários.
Polimeros	FARBEN INDUSTRIA DE TINTAS LTDA	Tinta UV - Novas Matérias Primas	Produto e Processo	Desenvolvimento de novas matérias primas para a fabricação de tintas.
Polimeros	NITRIFLEX S A INDUSTRIA E COMERCIO	Resina	Produto e Processo	Desenvolvimento composições elastoméricas com resina de alto teor de estireno (HSR) para aplicações em componentes de pneus, banda de rodagem (tread)e talão (bead).
Polimeros	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Coluna Polimérica	Produto e Processo	Avaliação da utilização de materiais compósitos na indústria de óleo e gás
Polimeros	BERSA PRODUTOS GRAFICOS EIRELI; ML PACKAGING TECNOLOGIA EIRELI	Embalagens sustentáveis de baixo custo e densidade	Produto	Desenvolvimento de embalagem de fonte renovável, biodegradável com baixo custo.
Polimeros	METALURGICA MOR SA	Materiais Poliméricos	Produto e Processo	Desenvolvimento de material polimérico resistente a alta temperatura.
Polimeros	STIHL FERRAMENTAS MOTORIZADAS LTDA.	Nova Geração de DC	Produto e Processo	Desenvolvimento de material compósito para aplicação em discos de corte
Polimeros	EMBRAER S.A.; RENNER SAYERLACK S/A	Verniz para Móveis de Aeronaves Executivas	Produto e Processo	Desenvolvimento de processo e produto para aplicação em aeronaves executivas
Polimeros	ARKEMA QUIMICA LTDA.; EVONIK DEGUSSA BRASIL LTDA.; MICROMAZZA-PMP LTDA	Válvula e conexões poliméricas	Produto	Desenvolvimento de válvula e conexões em material termoplástico de engenharia
Polimeros	AEL SISTEMAS S.A	Projeto Mira Rápida	Produto	Desenvolvimento de Mira Optrônica
Polimeros	BRASKEM S/A	Desenvolvimento de resina	Produto	Desenvolvimento de nova resina para o desenvolvimento de produtos
Poli-USP	CIPLAN CIMENTO PLANALTO SA; COMPANHIA INDUSTRIAL DE CIMENTO APODI; COMPANHIA NACIONAL	"EMBRAPPI CICS - IA aplicada à previsão do desempenho de cimentos e concretos"	Produto e Processo	"O desenvolvimento de modelos de inteligência artificial auxiliado por novos ensaios para previsão do desempenho do cimento e concreto é de grande importância para otimizar o controle de qualidade destes materiais, antever o desempenho do produto em uso e reduzir a pegada de CO2

	DE CIMENTO - CNC; DIRECIONAL ENGENHARIA S/A; INTERCEMENT BRASIL S.A.; MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES SA; NOVAKEM INDUSTRIA QUIMICA LTDA; SUPERMIX CONCRETO S/A; VOTORANTIM CIMENTOS S.A.			da indústria do cimento e concreto. Os seguintes tópicos serão abordados neste projeto: seleção, coleta, anonimização e organização dos dados para formulação dos modelos de séries temporais; desenvolvimento dos modelos de IA focados para cadeia do cimento e concreto; testes destes modelos para os dados fornecidos pelos parceiros industriais; estudo de compatibilização entre os modelos de cimento e concreto; desenvolvimento e otimização de novas metodologias que avaliem o desempenho do cimento e concreto e sejam compatíveis com IoT."
Poli-USP	CIA DE CIMENTO ITAMBE; CIPLAN CIMENTO PLANALTO SA; COMPANHIA INDUSTRIAL DE CIMENTO APODI; COMPANHIA NACIONAL DE CIMENTO - CNC; GCP BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS; INTERCEMENT BRASIL S.A.; NOVAKEM INDUSTRIA QUIMICA LTDA; SIKA S A; VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	"EMBRAPII CICS - Potencial de novos cimentos de baixo carbono formulados com aditivos funcionais"	Produto e Processo	"Este projeto visa desenvolver, de forma cooperativa pré-competitiva, soluções potenciais para formulação de novos cimentos de baixo carbono, contendo aditivos funcionais dispersantes, que tenham rápido crescimento de resistência, sejam robustos, confiáveis e duráveis, bem como avaliar as propriedades destes materiais e desenvolver métodos de medida da demanda de água. São aspectos a serem estudados: características físicas e químicas dos cimentos e aditivos, estabilidade dos aditivos frente a temperatura, interação e dosagem dos aditivos, higroscopicidade do cimento aditivado, usabilidade dos cimentos aditivos em concretos e argamassas misturados em obra, desempenho de formulações com grande capacidade de mitigação e parâmetros de durabilidade."
Poli-USP	IMBRALIT INDUSTRIA E COMERCIO DE ARTEFATOS E FIBROCIMENTO LTDA.	"EMBRAPII CICS - Melhoria de fibras celulósicas na otimização de placas cimentícias reforçadas de alto desempenho"	Produto e Processo	"De forma complementar e estratégica, este projeto tem foco no aperfeiçoamento de placas cimentícias planas de espessura variada e baixa densidade, com a utilização de fibras vegetais e quantidades reduzidas de fibras sintéticas como reforço. Essas fibras vegetais, na forma de polpas celulósicas comerciais e/ou fibras não convencionais a partir

				de fontes lignocelulósicas alternativas, serão submetidas a processos de melhoria e desenvolvidas para reforço ótimo das matrizes inorgânicas. A proposta possui como principais objetivos o aumento de tenacidade, a redução de custos de produção e o aumento de estabilidade dimensional das placas planas, compatíveis com as aplicações previstas (steel frame e wood frame, por exemplo), para atendimento às normas e às especificações técnicas correspondentes."
Poli-USP	SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS E PARA CONSTRUCAO LTDA	"EMBRAPII CICS – Método acelerado para o desenvolvimento de superfícies resistentes à formação de biofilmes"	Produto e Processo	"O crescimento de microrganismos em fachadas e telhados ocorre em várias regiões do planeta, principalmente em climas quentes e úmidos; e depende das características do material, das condições ambientais de exposição e da biodiversidade local. Este crescimento é composto por uma comunidade microbiana formando biofilmes que causam alterações estéticas das superfícies e podem afetar o desempenho térmico das fachadas e telhados. O desenvolvimento de tecnologias que reduzam o crescimento de microrganismos nas superfícies dos materiais traz vantagens competitivas importantes para as empresas e benefícios para a sociedade, pois reduzem o consumo de materiais e os custos de manutenção dos edifícios. Este projeto de pesquisa tem por 5/13 objetivo o desenvolvimento de produto resistente à formação de biofilme e métodos de avaliação da eficiência antimicrobiana de revestimentos."
Poli-USP	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.; COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	"EMBRAPII CICS - Desenvolvimento de aços microligados ao Nióbio com desempenho melhorado para reforço de concreto"	Produto	"Este projeto visa desenvolver aços para concreto armado com tensão de escoamento de 500 MPa, microligados ao Nb, e melhor desempenho na fase de uso. O projeto incluirá a investigação das condições de laminação e do desempenho, na fase de uso do material, da resistência à corrosão de várias formulações de aços microligados. Será investigado o



				<p>desempenho das ligas, em meio aquoso (simulando a solução de poros do concreto). Para as formulações mais competitivas será avaliado o desempenho, quando embutidas em concretos comum e de baixa pegada de carbono. A formulação mais promissora será incorporada no edifício experimental CICS Living Lab (em construção na Poli USP) e seu comportamento será medido no longo prazo. "</p>
Poli-USP	VALE S.A.	"EMBRAPII CICS e ESALQ - Desenvolvimento de produtos e soluções para utilização em grande escala de rejeitos de cobre e níquel"	Produto e Processo	<p>"A Construção Civil e o setor agrícola têm potencial para absorver grande quantidade dos rejeitos dos minérios de cobre e níquel (escórias) gerados pela empresa Vale. Soluções tecnológicas que integrem conceitos de economia circular e benefício ao meio ambiente constituem forte vetor de desenvolvimento sustentável. As soluções que utilizam os rejeitos devem ser baseadas em critérios técnicos, de segurança, de produção, logísticos e ambientais, além de desempenho em uso ao longo do ciclo de vida, e de integração com ecossistemas. Este projeto visa propor e desenvolver aplicações ecoeficientes e inovadoras para os rejeitos, que sejam competitivas, econômica e ambientalmente, criando condições para geração de emprego e renda, inclusive na economia local. Serão desenvolvidas aplicações para rejeitos da produção de concentrados de cobre e de ligas ferro-níquel sabendo que são gerados na ordem de milhões de toneladas por ano, sendo descartados em reservatórios de rejeitos."</p>
Poli-USP	CIVINDA INDUSTRIA E COMERCIO DE MATERIAIS PARA CONSTRUCAO CIVIL LTDA	"EMBRAPII MCE - Produtos para a construção civil a partir de processamento inovador de minério contendo Silicatos Básicos de Magnésio Hidratados"	Produto e Processo	<p>"O uso sustentável dos recursos naturais passa para a maximização de aproveitamento das matérias primas extraída reduzindo ao máximo a geração de resíduos de processo. Nesta ótica, o desenvolvimento de um processo inovador para a transformação de minério contendo Silicatos</p>

				Básicos de Magnésio Hidratados em produtos para construção civil é um desafio. Através deste processo, será possível gerar produtos ecoeficientes de diversos valor agregado, como fileres, adições e aditivos, que serão desenvolvidos para o setor da construção civil."
Poli-USP	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	"EMBRAPII MCE - Desenvolvimento de novos aços para reforço de concreto"	Produto	"Este projeto visa desenvolver aços de baixa liga com propriedades superiores. O projeto incluirá a investigação das condições de laminação, propriedades mecânicas e desempenho na aplicação, considerando várias formulações de aços de baixa liga. O aço deverá atender às propriedades já estabelecidas pela NBR 7480. As formulações mais competitivas serão analisadas em concretos submetidos a envelhecimento natural e acelerado. O desempenho também será medido. A tecnologia será incorporada no edifício experimental CICS Living Lab (em construção na Poli USP) e seu comportamento será medido no longo prazo."
Poli-USP	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	"EMBRAPII MCE - Desenvolvimento de mistura cimentícia ecoeficiente com a incorporação de resíduo de Bauxita"	Produto e Processo	"O presente projeto tem como objetivo avaliar o potencial de utilização de resíduo de bauxita em associação com cimento Portland a partir do desenvolvimento de composições que possam resultar em artefatos e componentes ecoeficientes utilizados no setor de construção civil. Serão avaliados resíduos coletados em diferentes períodos e distintos locais para o monitoramento da interação com um cimento padrão a partir da reação química, propriedades reológicas e estado endurecido. Os produtos deverão ser avaliados por métodos convencionais normalizados e por técnicas não tradicionais para a determinação dos parâmetros de desempenho e durabilidade."
Poli-USP	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	"EMBRAPII MCE e IPT MAT - Desenvolvimento de aço estrutural"	Produto e Processo	"Desenvolvimento de projeto de liga e de processamento termomecânico controlado para obtenção de um novo aço"

		ligado ao nióbio com resistência ao fogo melhorada"		estrutural resistente ao fogo, ligado ao nióbio, de custo mais baixo."
Poli-USP	IMBRALIT INDUSTRIA E COMERCIO DE ARTEFATOS E FIBROCIMENTO LTDA.; INFIBRA S/A	"EMBRAPPI MCE - Otimização de telhas de fibrocimento com reforço de fibras orgânicas produzidas por máquinas Hatschek"	Processo	"Este projeto tem por objetivo desenvolver soluções inovadoras para melhoria do desempenho em uso de telhas de fibrocimento produzidas nas máquinas Hatschek, aumentando a competitividade do produto e reduzindo seu impacto ambiental."
Poli-USP	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	"EMBRAPPI MCE - Celulose microfibrilada (MFC) em fibrocimento Hatschek"	Produto e Processo	"As fibras de celulose são parte essencial da produção de fibrocimentos pelo processo Hatschek. A celulose microfibrilada é um desenvolvimento recente que traz a nanotecnologia para os produtos cimentícios. O projeto visa desenvolver aplicações deste MFCs na produção de fibrocimento pelo processo Hatschek aumentando a produtividade e melhorando o desempenho dos produtos."
Poli-USP	ASSOCIACAO INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV; VALE S.A.	"EMBRAPPI MCE - Rejeitos de mineração aplicados na construção civil"	Produto e Processo	"O setor de materiais de construção civil é intensivo no consumo de matérias-primas, empregando cerca de 1/2 de todos minerais extraídos no planeta. As atividades de mineração são as maiores geradoras de resíduo. Investigar oportunidades inovadoras para utilização de diferentes resíduos de mineração nesses materiais é uma necessidade socioambiental com potenciais ganhos econômicos. Sendo o cimento Portland o produto industrializado com maior produção em escala mundial, estudar a possibilidade de inserir os resíduos nessa classe de materiais abre perspectivas para o consumo de parcela significativa dos mesmos, que nesse projeto são os resíduos da produção do minério de ferro, evitando o seu acúmulo em barragens e melhorando a economia local. Além do uso em cimento, serão também



				<p>avaliados possíveis usos desses resíduos em materiais cerâmicos e poliméricos. As soluções apontadas serão baseadas em análises técnico-científicas e em critérios de viabilidade geoeconômica das mesmas."</p>
Poli-USP	CMC - MODULOS CONSTRUTIVOS LTDA.	"Detalhamento de sistema construtivo de montagem rápida e industrializada para edificações"	Produto e Processo	<p>"O projeto tem por objetivo desenvolver um sistema construtivo industrializável, que apresente uma solução de montagem rápida, durável, segura e de baixo impacto ambiental na implantação de unidades residenciais unifamiliares isoladas ou geminadas, sem deixar de apresentar uma boa relação custo x benefício para o usuário. Para alcançar tais aspectos foram considerados o levantamento do Estado da Arte da tecnologia do sistema construtivo Light Steel Framing – o qual é fortemente aderente à composição de estruturas painelizadas e modulares e realizadas análises quanto à adequação e nível de atendimento perante os requisitos e critérios da Norma de Desempenho (ABNT NBR15575:2013). O Light Steel Framing é um dos fatores que possibilitarão a obtenção de uma obra seca, com maior velocidade, facilidade de manuseio e transporte (pela leveza do material). Por fim, o projeto também visa a compatibilidade com tecnologias alinhadas com a eficiência energética – como o aquecimento solar – e inclui a busca por inovações disruptivas, contribuindo para uma nova era da construção civil, transformando a forma de execução rudimentar empregada atualmente em processos industrializados. Esta segunda fase visa, após etapa de concepção, o detalhamento do sistema construtivo, incluindo a execução de protótipos de função crítica."</p>

Poli-USP	VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S.A.	""Desenvolvimento de metodologia inovadora para controle da produção de argamassas de revestimento"	Processo	<p>"A indústria de materiais cimentícios enfrenta o desafio de fornecer produtos com melhor desempenho e confiabilidade; e produzir mais, de forma limpa e otimizada, visando a economia de recursos financeiros e naturais. No caso das argamassas industrializadas, as variações das características das matérias-primas causam alterações no comportamento reológico e teor de água das formulações produzidas. O agregado é o insumo mais barato e com menor controle industrial, mas é a fase sólida com maior volume na microestrutura de uma argamassa (40-70%), na qual forma um esqueleto granular que tem influência muito significativa no comportamento reológico e nas propriedades no estado endurecido. O potencial de aprimoramento dos produtos e otimização do processo no contexto de sustentabilidade começa com o controle e a otimização da areia. Assim, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de metodologia experimental inovadora – baseada na associação de técnica avançada de caracterização granulométrica e morfológica (Análise Dinâmica de Imagens) das areias com a avaliação reológica de argamassas por squeeze-flow – para controle de produção de argamassas de revestimento produzidas em larga escala, visando propiciar a otimização de formulações com ganho de competitividade e sustentabilidade."</p>
Poli-USP	CMC - MODULOS CONSTRUTIVOS LTDA.	"Concepção de sistema construtivo de montagem rápida e industrializada para edificações."	Produto e Processo	<p>"O projeto tem por objetivo desenvolver um sistema construtivo industrializável, que apresente uma solução de montagem rápida, durável, segura e de baixo impacto ambiental na implantação de unidades residenciais unifamiliares isoladas ou geminadas, sem deixar de apresentar uma boa relação custo x benefício para o usuário. Para alcançar tais aspectos foram considerados o</p>



				<p>levantamento do Estado da Arte da tecnologia do sistema construtivo Light Steel Framing – o qual é fortemente aderente à composição de estruturas painelizadas e modulares, e realizadas análises quanto à adequação e nível de atendimento perante os requisitos e critérios da Norma de Desempenho (ABNT NBR15575:2013). O Light Steel Framing possibilita a obtenção de uma obra seca, com maior velocidade, facilidade de manuseio e transporte (pela leveza do material). Por fim, o projeto também visa a compatibilidade com tecnologias alinhadas com a eficiência energética – como o aquecimento solar – e inclui a busca por inovações disruptivas, contribuindo para uma nova era da construção civil, e transformando a forma de execução rudimentar empregada atualmente em processos industrializados."</p>
Poli-USP	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	"Caracterização e processamento de resíduos de mineração e desenvolvimento de aplicações em argamassas."	Produto e Processo	<p>"Atualmente, vários resíduos de mineração provenientes do tratamento de minérios e processamento de materiais são estocados em barragens de rejeitos e em áreas de disposição de resíduos., acarretando custos de tratamento, manuseio, disposição e monitoramento ambiental. Neste projeto, resíduos a base de minerais de silicato de ferro têm sido avaliados e processados com o intuito de serem incorporados em argamassas cimentícias e como matérias-primas para a produção de propantes cerâmicos comumente utilizados no fraturamento hidráulico de reservatórios de hidrocarbonetos. Desta forma, além de minimizar os gastos de gestão de áreas contendo resíduos, novas tecnologias e abordagens inovadoras podem minimizar impactos ambientais e mitigar riscos de barragens de rejeitos gerando novas oportunidades de uso e aplicações de resíduos de mineração na construção civil e indústria de energia."</p>

Poli-USP	FIBRIA CELULOSE S/A	"Identificação de potenciais aplicações de celulose em materiais cimentícios"	Produto	"Materiais cimentícios são frágeis e o uso de fibras de reforço é uma possível solução para a produção componentes leves, com alta resistência a impactos e boa resistência a tração. Existem inúmeras aplicações comerciais de materiais cimentícios, como as telhas de fibrocimento, concretos reforçados com fibras, em especial para pavimentos, ultra-high performance concretes (UHPC). Nesse contexto, o presente projeto teve como objetivo explorar o uso de celulose em diferentes estados como aditivo em fibrocimento, concretos e argamassas e buscou entender a influência da utilização destes produtos de celulose tanto nas suspensões quanto nos materiais cimentícios endurecidos. Com base nas características (propriedades mecânicas, comportamento reológico, etc) dos concretos e argamassas, foram avaliadas as principais aplicações de celulose como aditivo na indústria de cimento."
POLO-UFSC	FANEM LTDA	Desenvolvimento de um módulo de refrigeração para a centrífuga refrigerada modelo 2280R	Produto e Processo	O objetivo desse projeto consiste no desenvolvimento de uma centrífuga refrigerada, com baixo nível de ruído e com a utilização de componentes inovadores de refrigeração, como por exemplo, condensadores de microcanais. Além do nível de ruído esforços foram realizados para diminuir o tempo de pull-down da unidade, sem comprometer o consumo de energia.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Pesquisa sobre Desempenho Termodinâmico de Compressores Herméticos de Refrigeração	Processo	Análise do Desempenho de Compressores Integrados em Sistemas de Refrigeração; Análise Termoelétrica de Motores de Indução Monofásicos de Compressores; Investigação da Eficiência de Compressores de Baixa Capacidade; Análise Comparativa de Compressores para Aplicação em Bombas de Calor; Desenvolvimento de Modelos para Simulação de Compressores; Desenvolvimento de Bancadas e Ensaio de Compressores.

POLO-UFSC	EMBRAER S.A.	Informação protegida por cláusula de sigilo.	Processo	Informação protegida por cláusula de sigilo.
POLO-UFSC	BUNDY REFRIGERACAO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Análise do Impacto do Tipo de Evaporador e Sistema de Degelo Sobre o Desempenho de um Freezer Modelo GNP 3166	Processo	Estudos sobre novos sistemas de degelo, utilizando um conceito de evaporador inovador, sem resistência elétrica. O evaporador é energizado diretamente e sem curto-circuitos, o que permite a remoção da camada de geada da forma mais eficiente possível.
POLO-UFSC	COLDLAB INDUSTRIA,COMERCIO E ASSISTENCIA TECNICA LTDA - ME	Análise do Desempenho Termodinâmico de um Freezer de Baixíssima Temperatura Modelo CL-374-80	Processo	Caracterização do comportamento termodinâmico de um Ultra-freezer e identificação de pontos críticos para aumento de desempenho, através da realização de ensaios normalizados.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Tecnologias Inovadoras de Produção de Frio em Sistemas Domésticos de Refrigeração	Processo	Estudos numéricos e experimentais voltados para o desenvolvimento de sistemas de refrigeração inovadores e com baixo consumo de energia. Tecnologias alternativas para a produção de frio foram também exploradas no contexto desse projeto. Um compressor inovador, ainda não disponível no mercado, foi testado em sistemas de refrigeração domésticos com o objetivo de diminuir as flutuações de temperatura e melhorar a conservação dos alimentos.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Estudo Numérico-experimental do Comportamento Termo-Acústico de Refrigeradores Domésticos	Processo	Investigação teórica-experimental com foco em sistemas de degelo, infiltração de ar, condensadores skin, ruído de expansão, fluxos de energia vibratória, entre outros.
POLO-UFSC	EMBRAER S.A.	Vibroacústica induzida por escoamento em estruturas e sistemas aeronáuticos	Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma bancada experimental para validação de processos de modelagem, previsão e controle de caminhos de propagação de ruído e vibração em aeronaves com propulsão a hélice/rotores.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de compressores de alta velocidade rotacional	Produto e Processo	Compressores herméticos contribuem de forma significativa para o ruído gerado pelos sistemas domésticos de refrigeração, causando desconforto aos residentes. A qualidade sonora destes produtos tem sido um dos principais





				critérios de compra pelo consumidor. Por estes motivos os fabricantes têm intensificado esforços visando o desenvolvimento de produtos não somente com menores níveis de ruído, mas também com melhor percepção sonora, isto é, ruído menos desagradável. Este projeto envolve estudos numéricos e experimentais de identificação e controle das principais fontes de ruído e vibração internas em compressores herméticos e os efeitos subjetivos do ruído radiado.
POLO-UFSC	ELECTROLUX DO BRASIL S/A	Análise do desempenho térmico de refrigeradores domésticos	Produto e Processo	O setor de refrigeração doméstica tem sofrido pressões tanto do mercado consumidor, que busca produtos cada vez mais robustos, econômicos e ambientalmente sustentáveis, como dos governos, os quais – através de uma política rigorosa de etiquetagem energética – promovem a competitividade entre os fabricantes através da busca por produtos termodinamicamente mais eficientes. Neste contexto, surge a necessidade de desenvolver soluções inovadoras tanto em nível de componente (i.e., evaporador, ventilador, damper) como em nível do sistema de refrigeração propriamente dito (e.g., controle de degelo). O presente projeto de pesquisa busca apoiar a indústria nacional onde, de um modo geral, tais estudos irão permitir o desenvolvimento de sistemas de refrigeração doméstica mais competitivos e eficientes.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Análise do desempenho de componentes de compressores alternativos para aumento de confiabilidade e eficiência	Produto e Processo	A eficiência energética de compressores usados em sistemas de refrigeração é afetada por ineficiências elétricas no motor elétrico, ineficiências mecânicas por atrito em mancais e ineficiências termodinâmicas originadas por irreversibilidades devido a vazamentos, transferência de calor e atrito viscoso no escoamento em sistemas de sucção e descarga. A eficiência volumétrica é outro parâmetro importante do desempenho de compressores e relaciona a vazão



				<p>efetivamente disponibilizada ao sistema pelo compressor com aquela que seria alcançada em sua operação ideal. Assim, a eficiência volumétrica afeta as dimensões do compressor e, por consequência, o consumo de matéria prima e os custos de produção, armazenagem e transporte. Ineficiências volumétricas em compressores alternativos decorrem da reexpansão do gás residual no cilindro ao final do processo de descarga, superaquecimento do gás na linha de sucção, vazamentos de gás, atrito viscoso e refluxo em válvulas. Além dos parâmetros de eficiência, um compressor de refrigeração doméstica deve também operar sem falha por pelo menos quinze anos, mas a sua confiabilidade pode ser comprometida por diversos fenômenos que resultam na queima do motor ou de placas eletrônicas, quebra de válvulas e desgaste de mancais. Um dos objetivos do presente projeto é o desenvolvimento de atividades destinadas ao aumento das eficiências energética e volumétrica de compressores alternativos de refrigeração em diferentes velocidades de operação, com o auxílio de modelos de simulação e bancadas de testes. Além disso, investigações serão também realizadas para entender alguns fenômenos que afetam a confiabilidade de compressores alternativos, representados pelo retorno de líquido na linha de sucção e sua relação com golpe de líquido na câmara de compressão e pela intermitência no bombeamento de óleo devido à solubilidade do fluido refrigerante no óleo lubrificante.</p>
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Desenvolvimento de sistemas virtuais de eletrodomésticos	Produto e Processo	Desenvolvimento de modelos de simulação de modo a permitir o co-design em ambiente de virtuais, com ênfase em modelagens térmicas, de mecânica dos fluidos e

				elétrica/eletromagnética, aplicadas a subsistemas de eletrodomésticos.
POLO-UFSC	ELECTROLUX DO BRASIL S/A	Ruído de refrigeradores domésticos	Processo	Análise do ruído de estalos gerado em gabinetes de refrigeradores e a contribuição da variação da velocidade rotacional do compressor.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Avaliação numérica e experimental do desempenho de secadoras de roupa com bomba de calor	Processo	O presente projeto tem como objetivo uma avaliação numérica e experimental do desempenho de secadoras de roupa domésticas que operam com bomba de calor (HPD - Heat Pump Dryers). Serão realizadas duas atividades principais, uma com foco principal no aumento de performance do equipamento, e outra com foco principal na redução dos custos de fabricação, mantendo os níveis de performance. Tais estudos irão permitir o melhor desenvolvimento de bombas de calor para aplicação no setor doméstico, tornando os produtos mais competitivos e eficientes, e com menor impacto ambiental. O presente projeto de pesquisa traz desafios não só científicos como tecnológicos. Enquanto os primeiros expandem as fronteiras do conhecimento levando à formação de recursos humanos de altíssimo nível, o avanço do estado-da-arte promove diferencial competitivo com desdobramentos econômicos e sociais. O presente projeto de pesquisa faz parte de um esforço conjunto entre a Unidade POLO/UFSC, EMBRAPII e a Whirlpool S.A. com foco em soluções inovadoras para suportar o desenvolvimento de secadoras de roupas cada vez mais robustas, eficientes e ambientalmente sustentáveis.
POLO-UFSC	EMBRAER S.A.	Investigação do ruído de hélices em aeronaves com sistemas de propulsão elétrica distribuída	Processo	Quantificação do ruído devido a efeitos de instalação e interação entre múltiplas hélices em aeronaves com sistemas de propulsão elétrica distribuída.
POLO-UFSC	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Análise e Adequação de Propriedades Termofísicas de	Processo	O presente projeto visa ampliar o ferramental preditivo de propriedades termofísicas de fluidos de perfuração e

		Fluidos de Perfuração e de Completação		completação a partir de ensaios experimentais em laboratório e simulação numérica. Mais especificamente, serão caracterizadas a densidade, o calor específico e a condutividade térmica dos referidos fluidos em função da temperatura, pressão e composição química. As principais entregas são especificações técnicas para sistemas de fluidos de perfuração e de completação com vistas a aumentar estabilidade, reduzir decomposição e mitigar fenômenos de aumento de pressão intra-anular em poços de petróleo e gás.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Soluções inovadoras para sistemas de refrigeração comercial de alto desempenho.	Produto e Processo	O projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de soluções inovadoras de refrigeração visando aplicações comerciais de alto desempenho. Dentro desse contexto, serão investigadas novas arquiteturas de ciclo e estratégias de controle em refrigeradores comerciais. Adicionalmente, o escoamento de ar com transferência de calor será investigado numericamente através de técnicas de CFD em unidades condensadoras e evaporadoras com a finalidade de melhorar seu desempenho termo-fluidodinâmico, tornando o produto mais eficiente e competitivo. De um modo geral, tais estudos irão permitir o desenvolvimento de sistemas de refrigeração comerciais mais competitivos e eficientes.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de sistemas e componentes inovadores para aplicações de refrigeração doméstica, comercial e veicular	Produto e Processo	O projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de soluções de refrigeração inovadoras visando aplicações domésticas, comerciais e veiculares. Dentro desse contexto, serão exploradas novas arquiteturas para refrigeradores, sistemas de refrigeração para armazenamento de produtos em baixas temperaturas, sistemas de climatização para veículos, lógicas alternativas para controle adaptativo, além de algoritmos para detecção e diagnóstico de falhas. Tais estudos irão permitir o desenvolvimento de sistemas de

				refrigeração domésticos, comerciais e veiculares mais competitivos e eficientes, e com menor impacto ambiental.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de Novas Tecnologias para Compressores de Refrigeração	Produto	Alternativas para o aumento da eficiência e confiabilidade de compressores de sistemas de refrigeração.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de compressores de baixa percepção sonora - Fase II	Produto	O ruído de sistemas domésticos de refrigeração tem sido fator de decisão de escolha destes produtos por parte dos consumidores. Por isso, a necessidade de não apenas terem baixos níveis de ruído mas também que tenham melhor qualidade sonora. Portanto, é necessário o conhecimento das diversas fontes de ruído e dos respectivos procedimentos de controle. Este projeto envolve simulações numéricas vibroacústicas e validações experimentais das principais fontes geradoras de ruído. Estas informações são usadas nos desenvolvimentos de novos produtos.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Soluções inovadoras para a redução do consumo de energia em sistemas domésticos de refrigeração	Produto e Processo	O projeto tem como principal objetivo a execução de atividades experimentais e numéricas para a inovação no setor de refrigeração doméstica com foco na redução do consumo de energia. Dentro desse contexto, tecnologias promissoras para trocadores de calor, como evaporadores e condensadores do tipo microcanal, assim como a aplicação de válvulas de expansão eletrônica, serão identificadas, desenvolvidas e avaliadas. De maneira geral, as atividades proporcionarão o desenvolvimento de sistemas de refrigeração mais robustos e eficientes e, conseqüentemente, com menor impacto ambiental.
POLO-UFSC	VMG AIRES INDUSTRIA E COMERCIO DE CLIMATIZACAO LTDA.	Avaliação de oportunidades para aumento de eficiência energética nos sistemas de condicionamento de ar MC-70 e RD-135	Processo	Sistemas de condicionamento de ar são amplamente utilizados pela indústria automotiva para garantir o conforto dos ocupantes do veículo. Entretanto, tais equipamentos são responsáveis por um aumento significativo no consumo de combustível.



				<p>Para realizar a climatização de um ônibus, o aumento no consumo de combustível é ainda mais drástico uma vez que a carga térmica a ser removida pelo sistema de condicionamento de ar é elevada. Isto deve-se não só ao grande número de passageiros presentes no veículo, mas também à ampla área envidraçada e à renovação de ar.</p> <p>Neste contexto, o objetivo geral deste projeto de pesquisa consiste em caracterizar, através de ferramentas numéricas e experimentais, os trocadores de calor de sistemas de condicionamento de ar, empregados em ônibus, a fim de promover melhorias que levem ao aumento de eficiência do ponto de vista termodinâmico. Os equipamentos analisados neste projeto são os modelos MC-70 e RD-135 fabricados pela empresa VMG Aires – Condicionadores de ar para ônibus.</p>
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Estudos sobre novos conceitos de sistemas de refrigeração para aplicações domésticas e comerciais	Produto e Processo	<p>O projeto tem como razão principal o estudo de sistemas e componentes inovadores de refrigeração para aplicações domésticas e comerciais. Dentro desse contexto, serão exploradas novas concepções de ciclos de refrigeração, unidades de congelamento rápido e módulos para detecção de gases não condensáveis, ainda não disponíveis no mercado. Tais estudos irão permitir o desenvolvimento de sistemas de refrigeração mais eficientes e de menor impacto ambiental. Serão também explorados sistemas de controle para compressores comerciais enquanto aparatos experimentais específicos para unidades condensadoras e sistemas Plug'n Cool serão projetados e desenvolvidos. Além disso, são propostos o desenvolvimento de aplicativos web</p>

				para auxiliar o projeto e o dimensionamento de trocadores de calor e o estudo de sistemas compactos de refrigeração.
POLO-UFSC	EMPRESA BRASILEIRA DE COMPRESSORES S A EMBRACO	Desenvolvimento de compressores e subsistema de baixa percepção de ruído	Produto e Processo	Estudo numérico e experimental de fontes de ruído e vibração em compressores herméticos, e seus efeitos no ruído de sistemas de refrigeração.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Modelagem de Eletrobombas de Eletrodomésticos e Análise Numérica do Desempenho de Tecnologias de Gerenciamento Térmico, Eletromagnetismo e NVH da Indústria de Motores Elétricos	Processo	Desenvolvimento de modelos em níveis de sistema e de componente para auxiliar o projeto de motores elétricos de eletrodomésticos.
POLO-UFSC	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO DE MINAS GERAIS - CODEMIG	Desenvolvimento de condicionador de ar operado por unidade de refrigeração magnética	Produto e Processo	Projeto de pesquisa sendo executado na Unidade EMBRAPII POLO/UFSC sob o financiamento da empresa CODEMGE e da EMBRAPII, o qual é intitulado "Desenvolvimento de condicionador de ar operado por unidade de refrigeração magnética". Este projeto tem como objetivo principal projetar e construir um condicionador de ar operado por um refrigerador magnético de ímãs permanentes e refrigerantes sólidos à base de elementos terra-rara. A refrigeração magnética é uma tecnologia alternativa à compressão mecânica, livre de gases de efeito estufa e de substâncias tóxicas ou inflamáveis. Seu princípio físico é o efeito magnetocalórico, caracterizado em alguns materiais como uma variação reversível de temperatura, proporcional à variação de campo magnético aplicado. Devido ao alto potencial teórico de eficiência dos ciclos termodinâmicos empregados em refrigeração magnética, esta tecnologia tem recebido grandes investimentos de PD&I no cenário internacional, fazendo com que, no médio prazo, possa se tornar uma concorrente de tecnologias convencionais em alguns nichos de aplicação.

POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de Atividades de Pesquisa para Aumento de Eficiência e Confiabilidade de Compressores Alternativos Herméticos	Produto e Processo	O projeto objetiva a análise de alternativas para o aumento da eficiência e confiabilidade de compressores usados em sistemas de refrigeração, através do desenvolvimento de modelos de simulação e bancada de testes.
POLO-UFSC	VMG AIRES INDUSTRIA E COMERCIO DE CLIMATIZACAO LTDA.	Análise numérica-experimental dos condensadores empregados nos sistemas de condicionamento de ar veicular MC-70 e RD-130	Processo	O objetivo deste trabalho é comparar o desempenho térmico- hidráulico de diferentes configurações de condensadores utilizados nos sistemas de condicionamento de ar dos ônibus, modelos MC-70 e RD-130.
POLO-UFSC	EMBRAER S.A.	Informação protegida por cláusula de sigilo.	Processo	Informação protegida por cláusula de sigilo.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Sistemas e componentes inovadores de refrigeração para aplicações domésticas e comerciais	Processo	O presente projeto é focado no estudo de sistemas e componentes inovadores de refrigeração para aplicações domésticas e comerciais. Dentro desse contexto, serão explorados, entre outros componentes, dispositivos de expansão e separadores de líquido ainda não disponíveis no mercado. Tais componentes irão permitir o desenvolvimento de sistemas de refrigeração mais eficientes e de menor impacto ambiental.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Caracterização do comportamento termo-acústico de refrigeradores e de seus componentes	Processo	No referido projeto serão exploradas soluções para componentes e sistemas de refrigeração com foco no consumo de energia, impacto ambiental e conforto acústico.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Desenvolvimento de compressores de baixo ruído	Processo	Informação protegida por cláusula de sigilo.
POLO-UFSC	NIDEC GLOBAL APPLIANCE BRASIL LTDA	Concepção e dimensionamento de um refrigerador magnético compacto	Produto e Processo	A refrigeração magnética é uma tecnologia emergente, que vem recebendo grandes investimentos de P&D&I no cenário internacional, e que pode, no médio prazo, se tornar uma concorrente da compressão mecânica (tecnologia convencional) em alguns nichos de aplicação. Este projeto corresponde à primeira etapa do desenvolvimento de uma adega de vinhos doméstica operada por um sistema de refrigeração magnética (magnetic wine cooler). Nesta



				primeira fase, será realizada a concepção e dimensionamento detalhado de uma unidade de refrigeração magnética compacta (tipo cassete). O principal resultado deste projeto será o comissionamento dos sub-sistemas da unidade: (i) circuito magnético, (ii) regenerador e (iii) circuito hidráulico.
POLO-UFSC	EMBRAER S.A.	Informação protegida por cláusula de sigilo.	Processo	Informação protegida por cláusula de sigilo.
POLO-UFSC	WHIRLPOOL S.A	Desenvolvimento de Modelos de Simulação para Análise Elétrica, Térmica e Energética de Motores Elétricos.	Processo	Desenvolvimento de Modelos de Simulação para Análise Elétrica, Térmica e Energética de Motores Elétricos.
Powertrain-UFMG	APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.; MVP SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA	Bancadas para Testes e Caracterização de Aços Elétricos para Aplicações Veiculares	Produto e Processo	Projeto conceitual de bancadas para caracterização de aços elétricos visando aplicação em motores elétricos de corrente alternada, considerando aplicações veiculares e industriais.
Powertrain-UFMG	HOREB BRASIL ENERGIA E COMBUSTIVEIS ECOLOGICOS LTDA	DESENVOLVIMENTO DO USO DE NONOPARTÍCULAS CATALISADORAS NA DESCARBONIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA	Produto	Este projeto tem como objetivo avaliar o potencial da utilização do Bio Booster em motores comerciais com sistemas de combustão avançados e que utilizam etanol e biogás como combustíveis para comprovar a viabilidade de se reduzir os custos totais de operação e os ganhos ambientais pela substituição do diesel. Além disso, será determinado o impacto da adição do Bio Booster, em diferentes proporções, nas características operacionais de estratégias de combustão avançados com foco na utilização de etanol e do biometano como combustíveis
Powertrain-USP	VOLVO EQUIPAMENTOS DE CONSTRUCAO LATIN AMERICA LTDA.	Otimização na utilização de powertrain de máquinas e equipamentos de construção.	Produto e Processo	Otimização na utilização de powertrain de máquinas e equipamentos de construção, utilizando inteligência artificial e aprendizado de máquinas.
Powertrain-USP	ALPHA6 VEICULOS ESPECIAIS LTDA	Eletrificação de Veículos Urbanos de Transporte de Passageiros	Produto	O projeto tem como objetivo a conversão de um furgão (VAN) com propulsão a combustão para elétrico.

Powertrain-USP	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Manufatura aditiva de peças do Powertrain.	Produto e Processo	Viabilidade técnica de manufatura aditiva (impressão 3D) de peças atualmente produzidas por metalurgia do pó convencional, utilizando como material base um aço alta entropia.
Powertrain-USP	CARBONIC TECNOLOGIAS DE CARBONO ZERO LTDA; MARCOPOLO SA	VEÍCULO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO MOVIDO A HIDROGÊNIO.	Produto	ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DA PROPULSÃO DE UM ÔNIBUS URBANO MOVIDO A CÉLULA DE COMBUSTÍVEL A HIDROGÊNIO.
Powertrain-USP	ALPHA6 VEICULOS ESPECIAIS LTDA; BETA 6 COMERCIO TRANSPORTES E SERVICOS LTDA	Modelagem, simulação e desenvolvimento do gerenciamento de energia para um veículo elétrico puro plug-in.	Produto e Processo	MODELAGEM, SIMULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO GERENCIAMENTO DE ENERGIA PARA UM VEÍCULO PURO ELÉTRICO TIPO PLUG-IN.
Powertrain-USP	CASTERTECH FUNDICAO E TECNOLOGIA LTDA; INSTITUTO HERCILIO RANDON	Eficiência e Modelagem da Máquina Elétrica Automotiva.	Processo	Caracterização da Eficiência e Modelagem da Máquina Elétrica Automotiva.
SENAI ISI BIOMASSA	ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A	Combustível multi-resíduos	Processo	Desenvolvimento de combustível a partir de diferentes resíduos industriais
SENAI ISI BIOMASSA	ECRA BIOTEC SERVICOS E PESQUISAS LTDA	Escalonamento de nova transcriptase reversa	Processo	Escalonar a produção de enzimas moleculares utilizadas na composição de kits diagnósticos do SARS-COV-2
SENAI ISI BIOMASSA	SORAYA EL-KHATIB	BIOMOLÉCULAS COM AÇÃO ANTIVIRAL	Produto	Empregar frações bioativas de plantas utilizadas em fitoterapia, para formulações cosméticas de combate à COVID-19
SENAI ISI BIOMASSA	SOLEA BRASIL OLEOS VEGETAIS LTDA	Carvão pirolítico de macaúba	Produto e Processo	Produzir biocarvão utilizando resíduos de macaúba
SENAI ISI BIOMASSA	BIO BUREAU DESENVOLVIMENTOS DE BASE BIOLÓGICA E LICENCIAMENTOS LTDA	O-saft	Processo	Utilização de resíduos do processamento da laranja para obtenção de novos extrativos e metabólitos
SENAI ISI BIOMASSA	BETA 1-4 CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE	Bioteχνologia para solventes verdes	Processo	Otimizar rota biotecnológica de produção de solventes verdes por linhagens anaeróbicas.

	TECNOLOGIAS QUIMICAS E BIOTECNOLOGICAS LTDA			
SENAI ISI BIOMASSA	BIOTECH BRASIL FERMENTOS E COAGULANTES LTDA	Bactérias lácticas para queijos finos	Processo	Desenvolver processo fermentativo até a escala de 100L para produção industrial nacional de fermento lácteo liofilizado e de baixo custo para uso na fabricação de queijos finos
SENAI ISI BIOMASSA	VALE S.A.	Desenvolvimento de Aglomerante a Frio para minério de ferro derivado de biomassa	Produto	Desenvolvimento de Aglomerante a Frio para minério de ferro derivado de biomassa.
SENAI ISI BIOMASSA	EXXONMOBIL EXPLORACAO BRASIL LTDA	LIGNOOIL THERMOPROCESS	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma rota tecnológica para a produção de bio-óleo pirolenhoso hidrotratado a partir de biomassas e ligninas para produção de biocombustíveis
SENAI ISI BIOMASSA	VAMTEC VITORIA LTDA	Processo produção de biocombustível Eco-Flex a partir de cavaco de eucalipto	Processo	Processo produção de biocombustível Eco-Flex a partir de cavaco de eucalipto.
SENAI ISI BIOMASSA	GALP ENERGIA BRASIL S.A.	Desenvolvimento de sistema protótipo célula-reator capaz de converter CO <sub>2</sub> e CH <sub>4</sub> proveniente de emissões de diferentes origens em combustíveis e químicos renováveis, utilizando apenas energia renovável	Processo	O objetivo principal do projeto é desenvolver um sistema modular baseado no acoplamento de células eletrolíticas de óxido sólido (SOEC) a um sistema de conversão de Syngas intensificado que permita a produção de combustíveis e químicos renováveis a partir de emissões, contendo CO <sub>2</sub> e CH <sub>4</sub> , utilizando apenas energia renovável proveniente de cogeração, eólica e/solar. Desta forma, atacando de frente o desafio da escala e modularidade na descarbonização.
SENAI ISI BIOMASSA	ANGLO AMERICAN NIQUEL BRASIL LTDA; RECICLI INDUSTRIA COMERCIO E EMPREENDIMENTOS LTDA	Biocarvão ativado para a captura de CO <sub>2</sub>	Produto	Biocarvão ativado para a captura de CO <sub>2</sub>
SENAI ISI BIOMASSA	NATURA COSMETICOS S/A; SOLUBIO TECNOLOGIAS AGRICOLAS LTDA	Tecnologia nacional para produção on farm de bioinoculantes para aplicação no Sistema Agroflorestal	Produto	Tecnologia nacional para produção on farm de bioinoculantes para aplicação no Sistema Agroflorestal.

SENAI ISI BIOMASSA	AQIA QUIMICA INOVATIVA LTDA.; CENCODERMA INSTITUICAO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE COSMETICOS LTDA	Pigmentos Naturais de Fusarium oxysporum para aplicação cosmética	Produto	Pigmentos Naturais de Fusarium oxysporum para aplicação cosmética
SENAI ISI BIOMASSA	INFINITE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Novo briquete de alto padrão para narguilé	Produto	Desenvolvimento de um novo briquete de carvão padrão narguilé, utilizando insumo e tecnologia nacional, atendendo a requisitos de desempenho do produto similar ao importado.
SENAI ISI BIOMASSA	COMPANHIA USINA TECPAR.	Desenvolvimento de processos de hidrotratamento de óleos da Macaúba	Processo	Desenvolvimento de processos de hidrotratamento de óleos da Macaúba
SENAI ISI BIOMASSA	TUPY S/A	Desenvolvimento de um briquete de alto desempenho a partir de biocarvão pirolítico para aplicação em fornos cubilô	Produto	Desenvolvimento de um briquete de alto desempenho a partir de biocarvão pirolítico para aplicação em fornos cubilô.
SENAI ISI BIOMASSA	VEGETE COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	Desenvolvimento de fonte proteica natural para novo produto alimentício	Produto	Desenvolvimento de fonte proteica natural para novo produto alimentício
SENAI ISI BIOMASSA	AGROCETE INDUSTRIA DE FERTILIZANTES LTDA	Desenvolvimento de uma nova formulação com ação bioestimulante para cultura de soja	Produto	Desenvolvimento de uma nova formulação com ação bioestimulante para cultura de soja
SENAI ISI BIOMASSA	BIOTECH BRASIL FERMENTOS E COAGULANTES LTDA	Btech 2.0: Novo fermento lácteo fresco nacional de baixo custo e eficiente para a produção de queijos finos	Produto e Processo	Otimização, validação e escalonamento do processo de obtenção de um novo fermento lácteo nacional de baixo custo e eficiente e sua aplicação na produção de queijos finos em ambiente relevante (laticínios).
SENAI ISI BIOMASSA	COMPANHIA USINA TECPAR.	Desenvolvimentos de ligantes vegetais	Produto	Desenvolvimento de ligantes vegetais a para produção de briquetes

SENAI ISI BIOMASSA	AGRIVALLE BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA.	Escalonamento de produção de biomassa microbiana	Processo	Incrementar a produção de microrganismos utilizados como biofertilizantes promotores de crescimento em culturas de interesse agrônomo
SENAI ISI BIOMASSA	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Produção de biocombustíveis drop in a partir de bioóleo	Produto	Desenvolver um biocombustível verde para utilização em navios
SENAI ISI BIOMASSA	SOLEA BRASIL OLEOS VEGETAIS LTDA	Biosanitizante líquido para superfícies em geral	Processo	Desenvolver um sanitizante de baixo custo, a partir de biomassas residuais, com eficácia na sanitização de superfícies em geral
SENAI ISI BIOMASSA	ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A	Método rápido para correlação de genótipo e fenótipo em eucalipto	Processo	Identificar melhores árvores de eucalipto e otimizar a produtividade com a qualidade da madeira
SENAI ISI BIOMASSA	REGENERA BIOENERGIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Combustível sólido a partir de resíduos	Processo	Processo inovador para geração de combustível sólido a partir de resíduos
SENAI ISI BIOMASSA	RIO PARANA ENERGIA S.A.	Macrofuel	Produto e Processo	Aproveitamento energético de biomassa aquática dia processamento termoquímico.
SENAI ISI BIOMASSA	COMPANHIA USINA TECPAR.	Desenvolvimento de um biodefensivo agrícola a partir de Bio-Óleo leve pirolítico	Produto	Desenvolvimento de um biodefensivo agrícola a partir de Bio-Óleo leve pirolítico
SENAI ISI BIOSINTÉTICOS	COMPRESS PRODUTOS COMPRESSIVOS HOSPITALARES LTDA	Têxteis médicos	Produto	Produzir protótipos de têxteis médicos com propriedades antivirais e antimicrobianas para prevenção de infecções hospitalares no tratamento de feridas crônicas e queimaduras.
SENAI ISI BIOSINTÉTICOS	RHODIA BRASIL LTDA	Nova Geração AMNI Virus BAC OFF para aplicação médico-hospitalar	Produto	Desenvolvimento de polímero para aplicação têxtil com atividade antiviral e antibacteriana para uso em EPIs médico-hospitalares
SENAI ISI BIOSINTÉTICOS	NEXT CHEMICAL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	Extrusão de Produto Tecnológico Base com propriedades antivirais em matrizes poliméricas	Produto	Produção de nanosilica e nanozinco para desenvolvimento de aplicação têxtil com atividade antiviral e antibacteriana comprovada para uso em EPIs médico-hospitalares

SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	SHELL BRASIL PETROLEO LTDA	Projeto de infraestrutura para a produção de Ácido Oxálico ou Formiatos Alcalinos	Processo	Projeto de infraestrutura para a produção de Ácido Oxálico ou Formiatos Alcalinos
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	VALE S.A.	Desenvolvimento de correia separadora reforçada com grafeno	Produto	Desenvolvimento de correia separadora reforçada com grafeno
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	COMPANHIA NITRO QUIMICA BRASILEIRA	Desenvolvimento de soft sensor	Produto e Processo	Desenvolvimento de soft sensor para determinação do tempo de operação dos digestores de nitrocelulose.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	BASF SA	Desenvolvimento de rota enzimática para produção industrial de biossurfactante	Processo	Desenvolvimento de rota enzimática para produção industrial de biossurfactante.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	CLINICA MEDICA FONTANA E VANA LTDA; COMPRESS PRODUTOS COMPRESSIVOS HOSPITALARES LTDA	AGCompress	Produto	Bandagem antimicrobiana capaz de evitar infecções por bactérias.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	GLOBE QUIMICA S.A.	Desenvolvimento do processo de produção da Enoxaparina a partir da heparina suína purificada	Processo	O presente projeto visa o desenvolvimento de um processo escalonável e otimizado de síntese e purificação da Enoxaparina a partir de heparina suína purificada, que atenda as especificações da sua monografia.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	MABE BIO LTDA	Biocouro Vegetal	Produto	Desenvolvimento e produção de material de base biológica com características semelhantes ao couro animal para atender os mercados de desenvolvimento de produto, decoração, moda, calçados e bolsas.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	BRASKEM S.A	Síntese de novos polímeros de policondensação	Produto	Tendo em vista a busca crescente por materiais sustentáveis, novas alternativas se fazem necessárias. Dessa forma, o objetivo do projeto é o desenvolvimento da síntese de novos polímeros de policondensação, que devem apresentar propriedades semelhantes ao polietileno (LDPE, HDPE, LLDPE). O processo a ser desenvolvido será avaliado para diferentes monômeros (definidos pela empresa contratante). A reprodução da metodologia para diferentes tipos de

				monômeros será um grande desafio neste projeto, visto que cada monômero pode apresentar um comportamento diferente, sendo necessário ajuste de metodologia. Ressalta-se também que o processo de polimerização de policondensação possui o desafio relacionado ao crescimento da cadeia já que exige condições de reação controladas e vácuo eficiente. Tais desafios estarão presentes também na etapa de escalonamento dos polímeros selecionados.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	CAROLINA ROBERTE DE OLIVEIRA 13412673773	Tecidos ecológicos provenientes do Resíduo de Coco	Produto	Tecidos ecológicos provenientes do Resíduo de Coco
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	Desenvolvimento de bioprocessos utilizando micro-organismos recombinantes	Processo	Desenvolvimento de linhagem geneticamente modificada e de bioprocessos intensificados para produção de biomoléculas de interesse industrial em escala de planta piloto através de linhagem recombinante.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	PHYCOLABS PESQUISA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL LTDA	Phycofiber	Produto	Desenvolvimento de fibras oriundas de algas marinhas.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Materiais nanoestruturados a partir de polímeros e nanopartículas de carbono	Produto	O objetivo geral do projeto é desenvolver, caracterizar e prototipar fibras poliméricas compósitas visando substituir ou reduzir o uso de fibras de vidro em perfis estruturais poliméricos utilizados no setor de óleo e gás.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	DIKATEX INDUSTRIAL TEXTIL S/A; ITM - INDUSTRIAS TEXTEIS H. MILAGRE LTDA	Grafeno líquido	Produto	O objetivo geral do projeto é desenvolver, caracterizar e prototipar tecidos com acabamento multifuncional de grafeno visando desenvolver suspensão líquida de grafeno para aplicação como acabamento em malha de poliéster e tecido plano de poliamida
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	URUBATAN PIATA PRODUTOS DA FLORESTA INOVA SIMPLES (I.S.)	Fibras têxteis sustentáveis a partir de resíduos da biodiversidade amazônica	Produto	O objetivo geral do projeto consiste em agregar valor ao resíduo de duas biomassas típicas da Amazônia brasileira pertencentes à mesma família - o cupuaçu, fruto do cupuaçuzeiro ( <i>Theobroma grandiflorum</i> ) e o cacau, fruto do cacauzeiro ( <i>Theobroma cacao</i> ), empregando o processo de



				<p>fiação a úmido, de forma a desenvolver produtos sustentáveis para a indústria têxtil nacional. Pretende-se alcançar com o projeto, fibras sustentáveis a partir destas biomassas para atender o setor de T&amp;C (Tecelagem &amp; Confecção).</p>
<p>SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS</p>	<p>AMBEV S.A.</p>	<p>Desenvolvimento de dispositivo para desalcoolização de bebidas</p>	<p>Produto</p>	<p>Durante a execução desse projeto está sendo proposto o desenvolvimento de um protótipo de dispositivo biotecnológico para a remoção ou imobilização de álcool em soluções. O dispositivo deverá ser validado para tal aplicação através da avaliação da interação/imobilização do ligante alvo (etanol) à uma determinada proteína, a qual será imobilizada em um suporte sólido e inerte, como resultado se objetiva a remoção do etanol presente nas soluções testadas. Para tal, a proteína deverá ser produzida através de técnicas de biologia molecular, microbiologia e fermentação por parte do Instituto de Inovação SENAI em Biossintéticos e Fibras. Uma vez obtida a proteína, ela deverá ser estudada com e sem imobilização em suporte sólido quanto a sua capacidade de ligação ao etanol presente na solução e consequente capacidade de remoção ou adsorção desse componente.</p>
<p>SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS</p>	<p>FABRICA CARIOCA DE CATALISADORES S.A.</p>	<p>Utilização de materiais renováveis como agente formador de mesoporos para zeólitas hierárquicas - ZeoLignin</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>O desenvolvimento de zeólitas do tipo ZSM-5 usando lignina como modelo para a estrutura mesoporosa, explorando assim, o potencial da lignina como agente formador de mesoporos. Além disso, este projeto explorará o potencial das zeólitas à base de lignina como ingrediente para catalisador de baixo custo na pirólise de resíduos plásticos e na produção de biocombustíveis, melhorando as propriedades dos produtos, como seletividade e rendimento.</p>
<p>SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS</p>	<p>ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A</p>	<p>Predição das principais variáveis do processo de polpação Kraft</p>	<p>Processo</p>	<p>Desenvolver um modelo em Python capaz de prever as principais variáveis do processo de polpação Kraft utilizando a técnica FT-NIR a partir de caracterizações de 300 amostras</p>



		utilizando aprendizado de máquina e FT-NIR.		de madeira fornecidas pela Empresa ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	VITAL BRASIL CHEMICAL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA	Produção de metabólito para aplicação no controle de pragas na agricultura via otimização de bioprocessos e melhoria de linhagem produtora	Produto e Processo	O ISI B&F tem como objetivo geral desenvolver um processo que viabilize a produção de um metabólito de interesse da empresa contratante por otimização dos parâmetros e condições do cultivo do microrganismo cedido pela empresa utilizando técnicas de planejamento experimental (DOE). Durante este tempo também almeja desenvolver uma linhagem a partir do microrganismo de origem cedido pela empresa, não OGM, que será selecionada por meio de metodologia de evolução adaptativa visando uma linhagem melhorada para a produção deste metabólito.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	ADVAGEN BIOTECH LTDA; MERCK S/A; RHEABIOTECH DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO DE PRODUTOS DE BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de kits diagnósticos para a detecção de enterotoxinas	Produto	Desenvolvimento de kits diagnósticos para a detecção de enterotoxinas .
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	HYTRON - INDUSTRIA, COMERCIO E ASSESSORIA TECNOLÓGICA EM ENERGIA E GASES INDUSTRIAIS LTDA; REPSOL SINOPEC BRASIL SA; UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	CO2 Eletroquímico	Processo	Este projeto EMBRAP II se insere em um projeto maior que tem como objetivo o desenvolvimento de rotas químicas para produção de hidrocarbonetos verdes a partir do dióxido de carbono de forma que constituam sistemas compactos, robustos, confiáveis e sustentáveis, tanto em aspectos ambientais quanto econômicos.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	COOPERATIVA AGROPECUARIA E FLORESTAL DO PROJETO	Produção dos extratos proteicos da torta de cupuaçu e torta de castanha do Brasil para aplicações	Processo	Esta proposta de pesquisa e desenvolvimento compreende a prova de conceito do processo de extração da proteína da torta de cupuaçu e torta de castanha do Brasil para

	RECA; FUNDO JBS PELA AMAZONIA	alimentícias – Roadmap e Prova de Conceito		aplicações alimentícias, assim como o roadmap para mapeamento das tecnologias de extração de proteínas da torta de cupuaçu e da castanha do Brasil e avaliação técnico-econômica do business case do processo.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	COLGATE PALMOLIVE INDUSTRIAL LTDA	Aplicação de Plasma atmosférico para tratamento de fio dental	Processo	Desenvolvimento de protocolo e validação de parâmetros de uso de plasma atmosférico para aplicação em fio sintético. As técnicas de caracterização utilizadas serão contagem de unidades formadoras de colônia (UFC) e citometria de fluxo. A resistência mecânica do fio diante a aplicação de plasma será avaliada também nos fios recobertos. Associando as técnicas de detecção ao plasma atmosférico, pretende-se determinar a potência mínima (e parâmetros gerais) de aplicação de plasma necessários para o tratamento dos fios sintéticos. Os parâmetros escolhidos têm de ser eficazes para a efetividade do tratamento e não devem afetar a integridade e superfície física do fio tratado. Por fim, quando os parâmetros do plasma estiverem validados para o processo, pretende-se realizar a otimização da aplicação de plasma no fio em método contínuo.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Embalagens Celulósicas	Produto	Desenvolver embalagens celulósicas sustentáveis como alternativa à utilização de plástico e alumínio. Garantir que a embalagem esteja dentro dos padrões de qualidade da Suzano. Validar o material em laboratórios acreditados.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	COMPANHIA ULTRAGAZ S A	Desenvolvimento e avaliação de rotas de produção de BioGLP.	Processo	Avaliar a maturidade tecnológica e realizar uma prova de conceito para produção de “BioGLP”.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	CARGILL AGRICOLA S A	Caracterização e Purificação de Óleos Residuais aplicados na Produção de Biodiesel e Bioquerosene	Processo	Definir um processo de transformação do óleo vegetal residual (WCO) de frituras em matéria-prima para fabricação de biodiesel e bioquerosene.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	KLABIN S.A.	Biomateriais inteligentes a partir de lignina	Produto	Projeto de inovação denominado “Bio-based smart materials from Kraft lignin”.

SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	GLOBE QUIMICA S.A.	Projeto heparina	Produto e Processo	Projeto Extrusão de Produto Tecnológico Base com propriedades antivirais em matrizes poliméricas
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	KLABIN S.A.	Embalagens celulósicas com propriedade antimicrobiana	Processo	Embalagens celulósicas com propriedade antimicrobiana
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	KLABIN S.A.	Projeto MFC em agentes sanitizantes	Produto e Processo	O objetivo do projeto é a utilização de MFC para formulações de sanitizantes.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	AGRIVALLE BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA.	Otimização da produção dos biopesticidas ACT66 e ACT77 e validação em escala piloto	Produto	Otimização da produção dos biopesticidas ACT66 e ACT77 e validação em escala piloto
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	BRASKEM S/A	Desenvolvimento de fibras funcionalizadas	Produto	Obtenção de fibras funcionalizadas para uso hospitalar com propriedade antiviral
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	BIOACTIVE INOVACOES PESQUISAS E TECNOLOGIA LTDA	Projeto Jambu	Produto e Processo	Execução de projeto de desenvolvimento de produtos de proteção médico-hospitalar com ação comprovada antiviral e viabilização do scale-up da tecnologia
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	COMPRESS PRODUTOS COMPRESSIVOS HOSPITALARES LTDA	Têxteis médicos	Produto	Produzir protótipos de têxteis médicos com propriedades antivirais e antimicrobianas para prevenção de infecções hospitalares no tratamento de feridas crônicas e queimaduras.
SENAI ISI BIOSSINTÉTICOS	ELEKEIROZ S/A	Reação Oxo	Processo	Avaliar o desempenho da intensificação de processo aplicada à reação oxo em sistemas de milicanais.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	TNS NANOTECNOLOGIA LTDA	Revestimento antiviral nanoestruturado em spray contendo nanopartículas de prata capaz de combater e inativar o SARS-CoV-2	Produto	O contágio por Covid-19 se dá através de pequenas gotículas do nariz ou da boca que se espalham quando uma pessoa com a doença tosse ou exala. Essas gotículas pousam em objetos e superfícies ao redor da pessoa, objetos esses denominados "fômites". Outras pessoas contraem o Covid-19 tocando esses fômites e depois tocando olhos, nariz ou boca. A recomendação da OMS (Organização Mundial da Saúde) é de que, caso você desconfie que uma superfície está contaminada, limpe-a com um desinfetante e evite tocar os olhos, boca ou nariz. Após isso, higienize as mãos com álcool



				<p>gel ou lave-as com água e sabão. E se essa superfície possuir a capacidade de eliminar o coronavírus SARS-CoV-2?</p> <p>Diante disso, TNS Nanotecnologia irá desenvolver, através do Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica, um revestimento antiviral para o combate ao Covid-19. A ideia deste projeto é desenvolver um revestimento antiviral de fácil manuseio e aplicação por spray e que não necessite de preparo de superfície, a fim de que seja aplicado em superfícies como maçanetas de portas, puxadores de armários, mesas e bancadas, balcões de atendimento, corrimões de escadas e corredores, entre outros. Para tal, serão utilizados polímeros formadores de filme, dispersos em solventes aquosos e/ou alcoólicos, cujas estruturas servirão de ancoragem para as nanopartículas de prata.</p> <p>A utilização de tais revestimentos indica uma sólida oportunidade para diminuir a taxa de contágio comunitário do COVID-19, uma vez que, quanto mais os fômites forem desinfetados, melhores serão as chances de redução da sua capacidade de transmissão. Dessa forma, este projeto tornará mais eficiente a principal estratégia de combate ao COVID-19, que é reduzir o número de pessoas infectadas em um curto espaço de tempo, de forma a evitar o colapso do sistema público de saúde.</p>
<p>SENAI ISI ELETROQUÍMICA</p>	<p>F. A. C. FABRICA DE ACUMULADORES CALIFORNIA LTDA</p>	<p>Desenvolvimento de Protótipo de Bateria de Chumbo Ácido SLI contendo nova massa ativa negativa a base de nanografite para maior ciclabilidade</p>	<p>Produto</p>	<p>Desenvolver em 18 meses protótipos de bateria de chumbo-ácido para aumentar a ciclabilidade da bateria em relação a bateria convencional SLI, utilizando nanografite na massa ativa da placa negativa, para aplicação no setor automotivo do mercado de reposição.</p> <p>A proposta do projeto possui objetivos específicos que atingidos permitirão superar um desafio tecnológico relevante para o aumento da qualidade das baterias da</p>

				empresa de Baterias BATS que atende o mercado de reposição. A solução tecnológica da bateria atual encontra-se no nível de maturidade 4 (TRL 4) e conforme etapas e cronograma apresentados na presente proposta espera-se atingir TRL 6 ao final dos 18 meses de execução do projeto.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Desenvolvimento de Baterias de Estado Sólido Com Tecnologia Nacional	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é desenvolver a tecnologia de fabricação de Baterias Toda de Estado Sólido a Base de Lítio de alta eficiência para aplicação como acumuladores de energia para dispositivos portáteis. O projeto contempla a produção de insumos cerâmicos, eletrodos e eletrólitos sólidos a base de Nióbio via processos inovadores e modernos, inéditos no Brasil: Spray Pirólise para síntese do pó e produção de pellets densos pela técnica de SPS - "Spark Plasma Sintering" como processo de sinter
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	BATER-LIFE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; BATERAX INDUSTRIA E COMERCIO DE ACUMULADORES LTDA - EPP; BATERIA CARGO LTDA - EPP; BATERIAS REAL LTDA - EPP; CAMAROTTO - INDUSTRIA E COMERCIO DE ACUMULADORES LTDA - EPP; ELETRAN INDUSTRIA E COMERCIO DE ACUMULADORES S.A.; ELO COMPONENTES ELETROQUIMICOS LTDA.; FUZION BATERIAS	Projeto Consórcio Baterias	Produto e Processo	O SENAI-PR apoiará o Projeto Solução Tecnológica Para a Produção de Baterias Chumbo-Ácido EFB (Enhanced Flooded Battery), como um Projeto Consórcio Nacional liderado pelo Instituto SENAI de Inovação em Eletroquímica (ISI-EQ)

	AUTOMOTIVAS LTDA; G.N.B. INDUSTRIA DE BATERIAS EIRELI; INBRACELL IND BRASIL DE ACUMULADORES ELETRICOS LTDA; RAYOFLEX - COMERCIO DE BATERIAS - EIRELI - ME			
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	EGNEX ELETRICA LTDA	Desenvolvimento de sistema móvel de recarga emergencial para veículos elétricos	Produto	Desenvolvimento de um sistema móvel para recarga emergencial de veículos elétricos, que proporcione um recarregamento de energia suficiente para alcançar o eletroposto mais próximo ou chegar a um local seguro para deixar o carro.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	DENILSON BARBOSA 29514286855	Detecção de não conformidade de fluidos de arrefecimento	Produto	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sensor eletroquímico para detecção de não conformidades em fluidos de arrefecimentos em veículos automotores.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	NANUM NANOTECNOLOGIA S/A	Desenvolvimento de Protótipos de Hipercondensador Molecular Cilíndricos a Partir de um Novo Material Nacional	Produto	Desenvolvimento de protótipos de hipercondensadores moleculares no formato cilíndrico empregando tecnologia nacional para aplicação em veículos elétricos.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	L'OREAL BRASIL PESQUISA E INOVACAO LTDA.	Investigation of natural origin actives for the development of advanced hair products to promote cleaning/hydration and fast rinsing	Produto	O objetivo do projeto é desenvolver formulações (líquidas e sólidas) para aplicação como shampoo e condicionador a base de biossurfactantes e agentes formadores de espuma (origem biológica e baixa permanência), a fim de condicionar/formar um filme sobre a fibra e facilitar e/ou evitar o enxague excessivo, reduzindo a quantidade de água necessária nessa etapa, sem impacto negativo em outros atributos avaliados durante o uso. Os principais atributos de performance que devem constar no foco são, para shampoos volume e textura de espuma, poder de detergência,

				condicionamento, maciez e atributos visuais como brilho, alinhamento, controle de frizz e definição de cacheados (em todos os momentos da aplicação – aplicação, úmido e seco) e para condicionadores atributos de cosmeticidade e visuais (maciez, desembaraço, rapidez de transformação, brilho, alinhamento, controle de frizz/volume, definição de cachos).
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	RECOM ETIQUETAS E EMBALAGENS LTDA	REVESTIMENTO HIROSSOLÚVEL/HIDRODISPERSÍVEL PARA CONTRAMOLDE DE PINTURA AUTOMOTIVA	Produto e Processo	Tendo em vista o interesse da indústria automotiva por estratégias ambientalmente viáveis na substituição de polímeros sintéticos, o projeto visa produzir um contramolde adesivo para aplicação no setor automotivo a base de componentes naturais.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	SUBITER TECNOLOGIA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA PARA MEDIÇÃO DE COR DE REVESTIMENTOS AUTOMOTIVOS	Produto e Processo	Tendo em vista às falhas dos atuais mecanismos utilizados para realizar o "match" de cor em peças automotivas, o projeto visa desenvolver uma tecnologia para calcular se a cor de superfície de peças/carrocerias estão dentro da variabilidade aceitável.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	LIBRELATO S.A. IMPLEMENTOS RODOVIARIOS	Desenvolvimento de Revestimento Inteligente com Funcionalidade de Baixo Atrito para Aplicação Interna em Implementos Rodoviários	Produto	O objetivo do projeto é desenvolver a formulação de um revestimento inteligente com funcionalidade de baixo atrito (frente às cargas calcário, gesso, soja, coque e carvão mineral) para aplicação no interior de caixas de carga basculante (operação basculante: 37° - 42°).
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	Revestimentos Inteligentes para Aplicação no Setor Automotivo – Fase 4	Processo	O projeto tem como objetivo a validação da funcionalidade das microcápsulas contendo agentes formadores de filme, desenvolvidas em fases anteriores de P&D, em sistemas que simulam a aplicação e exposição de revestimentos aditivados (simulação de ambiente real).
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	GPC QUIMICA S/A	SÍNTESE E MICROENCAPSULAMENTO DE TRIAZONAS PARA A OBTENÇÃO DE FERTILIZANTES DE LIBERAÇÃO	Produto e Processo	O objetivo do projeto é desenvolver metodologias de síntese e microencapsulamento de triazonas (com alto teor de nitrogênio). A síntese de triazonas será a partir da matéria-prima concentrado ureia formaldeído. Buscar-se-á obtenção



		LENTA COM ALTO TEOR DE NITROGÊNIO		de material com alto teor de nitrogênio e com estabilidade dos compostos de triazona por período acima de 90 dias.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	SOLEFERT INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Desenvolvimento da metodologia de obtenção e encapsulação de aminoácidos provenientes da beterraba	Processo	O objetivo do projeto é, em 22 meses, obter um extrato de aminoácidos a partir de beterraba e desenvolver uma metodologia de microencapsulamento do extrato obtido para posterior validação em solução tampão que simule o pH do solo. O projeto contempla a microencapsulação do ativo a fim de obter-se uma liberação lenta do material de interesse.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	ENERGY TRADE LTDA	Desenvolvimento de Revestimento Inteligente Hidrofóbico para Aplicação em Painéis Fotovoltaicos	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é desenvolver, em 24 meses, um revestimento hidrofóbico para a aplicação na superfície de painéis fotovoltaicos. O projeto contempla o desenvolvimento de uma formulação de revestimento com propriedades hidrofóbicas, com transparência, com a finalidade de diminuir frequências de manutenção e limpeza de painéis fotovoltaicos, otimizando assim a geração de energia pelo sistema.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	V. V. INDUSTRIA E COMERCIO DE COSMETICOS LTDA	MICROENCAPSULAMENTO DE ATIVOS NATURAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES DE USO TÓPICO COM AÇÃO REPELENTE DE INSETOS	Produto e Processo	O objetivo do projeto é, em 25 meses, selecionar um ativo (ou blend de ativos) de origem vegetal e, em seguida, desenvolver uma metodologia de microencapsulamento do ativo (ou blend de ativos) para posterior incorporação em uma formulação de uso tópico com ação repelente a mosquitos. O projeto contempla a microencapsulação a fim de aumentar a biocompatibilidade dos ativos com a pele, portanto pretende-se avaliar além da repelência, a biocompatibilidade da tecnologia desenvolvida.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	GALP ENERGIA BRASIL S.A.; VOLPILE DO BRASIL PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Desenvolvimento e construção de protótipo de bateria de íons-lítio bipolar toda de estado sólido e livre de anodo com novo sistema construtivo de controle	Produto	O objetivo do projeto é desenvolver uma plataforma eletrônica funcional permitindo associar células de íons-lítio todas de estado sólido de alta tensão e baixa corrente. É contemplado o desenvolvimento de células bipolares com anodo livre de lítio, plataforma em formato cúbico-retangular





				projetada para uma abordagem plug-and-play, assim como sistema de monitoramento das células com o qual serão integradas nessa plataforma, constituindo a primeira bateria toda de estado sólido nacional
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	ELO COMPONENTES ELETROQUIMICOS LTDA.	Desenvolvimento de Protótipos de Células Cilíndricas de Íons-Sódio com Tecnologia Nacional	Produto	Desenvolvimento de protótipo de células cilíndricas de íons-sódio empregando um novo material ativo de anodo a base de carbono sintetizado a partir de uma matéria prima nacional.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	MICROCAPSULES TECHNOLOGY - SOLUCOES EM ENCAPSULACAO DE ATIVOS LTDA	MICROENCAPSULAMENTO DE MICROORGANISMOS PARA AUMENTO DE SHELF-LIFE E RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO UV	Produto	Desenvolver metodologias de microencapsulamento de fungos para aumento de performance e proteção a condições de aplicação específicas.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	INTERCROMA S/A	Desenvolvimento de fertilizantes a partir de lodo de esgoto com sistema de revestimento inteligente para obtenção de alta performance	Produto	Desenvolver formulação de fertilizante organomineral revestido e condicionador de solo, utilizando como base matéria prima de lodo de esgoto.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	KANIA INDUSTRIA E COMERCIO DE ACUMULADORES LTDA - EPP	Nova formulação de massa de placas positivas com carbono para redução do tempo de formação para o aumento de produção	Produto	Desenvolver, em 24 meses, diferentes formulações de massas positivas, com diferentes tipos de carbono, buscando uma formação em tempos menores frente aos processos convencionais de formação para baterias chumbo-ácido.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	NUTRIENTES INDUSTRIA DE FERTILIZANTES LTDA.	Desenvolvimento de fertilizantes ricos em K e de alto desempenho a partir de tecnologias de revestimento e liberação inteligente	Produto	Desenvolver fertilizantes ricos em K e de alto desempenho a partir de glauconita e fonolito, empregando tecnologias de revestimento e liberação inteligente.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	LOCCUS DO BRASIL LTDA	Metodologia de diagnóstico point-of-care por PCR eletroquímico	Processo	Desenvolver, em 16 meses, um método capaz de realizar a detecção da bactéria E. coli por PCR eletroquímico, utilizando biossensores eletroquímicos. A tecnologia proposta atualmente não é de domínio da empresa contratante nem de domínio público, por isso, considera-se que o nível de maturidade tecnológica inicial do projeto é 3 (TRL 3) e,

				conforme etapas e cronograma apresentados no presente plano de trabalho, a previsão é que o TRL de saída seja 4.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	HM RUBBER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTO À BASE DE BORRACHA CONTENDO ÓXIDO DE GRAFENO E OUTROS ATIVOS PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E ANTICORROSIVA	Produto	Investigar a propriedade de radiopacidade de aditivos, como os óxidos de grafeno e outros materiais, para o desenvolvimento de um revestimento para proteção radiológica e anticorrosiva à base de borracha comercial da HM rubber.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	KLABIN S.A.	Desenvolvimento de um novo material ativo de carbono a partir de lignina Kraft para aplicação em baterias de íons-lítio	Produto	O objetivo é desenvolver um novo material ativo de anodo para aplicação em bateria de íons-lítio utilizando lignina kraft nacional.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	OXITENO S A INDUSTRIA E COMERCIO	DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTOS INTELIGENTES SUPER HIDROFÓBICOS ATRAVÉS DE AGENTES DE MODIFICAÇÃO E PLATAFORMAS QUÍMICAS	Produto	Desenvolvimento de diferentes revestimentos inteligentes com capacidade de hidrofobicidade por meio da investigação de agentes de modificação do portfolio da Oxiteno e também utilizando plataformas químicas específicas
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	FURNAS-CENTRAIS ELETRICAS S.A.	Desenvolvimento de Protótipos de Bateria de íons-lítio com Alto Grau de Nacionalização para Sistema de Armazenamento de Energia em Baterias - BESS	Produto	Desenvolver e produzir em 36 meses protótipos de baterias de íons-lítio do tipo prismática contendo pelo menos 30% de matéria-prima nacional, por meio da planta piloto de produção de protótipo de bateria de íons-lítio do instituto Senai de Inovação em Eletroquímica. Neste projeto e pela primeira vez no Brasil, propõe-se criar um ecossistema de fornecedores de matéria-prima nacional para o desenvolvimento de protótipos de células de íons-lítio tipo prismáticas para aplicação em BESS, utilizando baterias de íons-lítio.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANA SANEPAR; MASTER ROBOTICS	DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS E PROCESSOS PARA A RECUPERAÇÃO E MONITORAMENTO DE NUTRIENTES	Processo	Explorar o potencial do acúmulo de nutrientes em águas residuais para o desenvolvimento de um processo de recuperação e reciclagem destes nutrientes e, desta forma, criar uma fonte alternativa de extração e produção de

	TECNOLOGIA VEICULAR LTDA	A PARTIR DE ÁGUAS RESIDUAIS E SENSORIAMENTO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSO		insumos agrícolas, apoiando um processo circular e economicamente viável para a agricultura e indústrias de fertilizantes. Além disso, objetiva-se também desenvolver uma metodologia para o monitoramento da concentração dos nutrientes recuperados a partir de sensores eletroquímicos.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	GERDAU GRAFENO LTDA.	Desenvolvimento de metodologia para análise da propensão à corrosão de sistemas com revestimentos inteligentes contendo grafenolise da propensão à corrosão de sistemas com revestimentos inteligentes contendo grafeno	Produto	Desenvolver uma metodologia baseada em técnicas eletroquímicas e ensaios em câmaras de intemperismo artificial para analisar a performance anticorrosiva de revestimentos inteligentes contendo grafeno como aditivo.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	TUPY S/A	Desenvolvimento de Metodologia para Determinação de Estado de Saúde de Baterias Íons de Lítio (SoH) para Utilização em Segunda Vida	Processo	O objetivo da proposta é desenvolver e produzir em 30 meses um procedimento para detecção de envelhecimento de baterias com potencial de segunda vida para ser utilizado em uma metodologia de triagem e testagem de células e módulos, de modo a possibilitar uma certificação de células/módulos de baterias de segunda vida resultante do processo, conforme seu estado de saúde e também sob o risco de avalanche térmica.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	ANGELUS INDUSTRIA DE PRODUTOS ODONTOLOGICOS S/A	DESENVOLVIMENTO DE REVESTIMENTOS COLORIDOS PARA BROCAS ODONTOLÓGICAS DE AÇO INOX E CARBETO DE TUNGSTÊNIO	Produto	Este projeto visa estudar e desenvolver processos eletroquímicos de deposição de óxidos na superfície de brocas de aço inoxidável e carbetos de tungstênio para alteração de coloração destes materiais.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	WEG EQUIPAMENTOS ELETRICOS S/A	DESENVOLVIMENTO DE SUPERCAPACITOR EDCL TIPO MOEDA UTILIZANDO FOLHAS DE	Produto e Processo	Desenvolvimento de um novo tratamento eletroquímico de folhas de alumínio para aplicação em sistema de armazenamento de energia.

		ALUMÍNIO TRATADAS ELETROQUIMICAMENTE		
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	VUELO PHARMA LTDA	DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS CONTENDO ATIVOS ANTIMICROBIANOS DE ORIGEM NATURAL PARA ADITIVAÇÃO DE MEMBRANAS DE CELULOSE BACTERIANA	Produto	Sintetizar e caracterizar micro-nanocápsulas ou partículas contendo um ativo de origem natural para o desenvolvimento de membranas a base de celulose com propriedades antimicrobianas para serem impregnadas em membranas de celulose bacteriana já comerciais.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	AUTAZA TECNOLOGIA S.A.; GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	Shadow Bright	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo a otimização e instalação de um sistema automatizado inovador de inspeção de pintura na planta de polímeros de São Caetano do Sul na General Motors. A otimização será realizada por meio da complementação das informações deste empregando análises auxiliares de caracterização de superfícies pintadas e realizando tratamento estatístico dos dados para estabelecimento do grau de confiabilidade dos resultados que o sistema fornece. Tal sistema utiliza um cabeçote acoplado a um robô automatizado, sendo que o cabeçote captura imagens da superfície dos para-choques ao iluminá-los com uma luz especial. A instalação e automação dos robôs mais a integração serão feitas por uma empresa Integradora, que participará como terceira no projeto.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	Revestimentos Inteligentes para Aplicação no Setor Automotivo Fase III	Processo	O objetivo deste projeto consiste na validação da tecnologia de produção e aplicação de microcápsulas para revestimentos inteligentes em escala piloto, um dos pontos chave é a utilização chapas pré-pintadas, reduzindo assim as etapas e os custos do processo de pintura
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	IMPROCROP DO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de Tecnologia de revestimento/membrana contendo suco de plantio para fertilizantes	Produto e Processo	Desenvolvimento de Tecnologia de revestimento/membrana contendo suco de plantio para fertilizantes

SENAI ISI ELETROQUÍMICA	KLABIN S.A.	Bio-based smart materials from Kraft lignin – SmartGraphLignin	Produto e Processo	Com o sucesso do projeto, ao final do desenvolvimento, espera-se que a empresa possua sensor para umidade e temperatura a ser inserido em embalagens.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Desenvolvimento de novo catodo NCM 811 dopado com nióbio para baterias de íons lítio com tecnologia nacional	Produto	O Objetivo é desenvolver protótipos de células de íons-lítio do tipo “Pouch-Cell” empregando um novo material de cátodo com alto teor de níquel e dopado com nióbio produzido por spray-pirólises.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Desenvolvimento de célula toda em estado sólido com Tecnologia Nacional - Fase II	Produto	O objetivo é desenvolver uma célula toda de estados sólido utilizando um eletrólito sólido compósito incluindo um material cerâmica contendo nióbio produzido por spray-pirólises.
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	ELO COMPONENTES ELETROQUIMICOS LTDA.; EMBRAER S.A.; NACIONAL DE GRAFITE LTDA; TAMARANA TECNOLOGIA E SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA	Desenvolvimento de Bateria VRLA para o setor Aeroespacial com Tecnologia Nacional	Produto	Desenvolver em 30 meses protótipos de bateria de chumbo-ácido Regulada por Válvula contendo novas ligas a base de chumbo/NanoGrafite e placas negativas e positivas contendo nano aditivos de carbono na massa ativa. Desenvolver bateria mais leve e com maior capacidade elétrica
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	BATER-LIFE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; BATERIA CARGO LTDA - EPP; BATERIAS MARTE LTDA; BATERIAS REAL LTDA - EPP; URIO INDUSTRIAL DE BATERIAS LTDA	Desenvolvimento de Bateria de Chumbo-Ácido Inundada com nanotecnologia para o setor Estacionário	Produto	O escopo do projeto de pesquisa é o “Desenvolvimento de Bateria de Chumbo-Ácido Inundada com nanotecnologia para o setor Estacionário com Tecnologia Nacional Ao final do projeto, os seguintes resultados serão esperados: protótipos de baterias inundada estacionária com novas grades contendo carbono nanoestruturado na composição da liga e como aditivo da massa ativa. Com estas inovações algumas melhoras nas propriedades físico-química e elétricas das grades e das baterias protótipos serão esperadas
SENAI ISI ELETROQUÍMICA	BRASIL CARBONOS S.A.	Desenvolvimento de protótipos de baterias chumbo-ácido contendo diferentes arquiteturas de carbonos	Produto e Processo	Desenvolvimento de protótipos de baterias chumbo-ácido contendo diferentes arquiteturas de carbonos ativados e funcionalizados nas placas ativas. Atualmente as empresas fabricantes de baterias de

		ativados e funcionalizados nas placas ativas		<p>tecnologia de chumbo ácido para o mercado de reposição de carros e, com espírito inovador, buscaram soluções e produtos que contribuam para a sustentabilidade da empresa e o crescimento econômico do país. Hoje a empresa participante do projeto atua prioritariamente no segmento automotivo, no mercado de reposição de baterias SLI.</p> <p>No Brasil o mercado de reposição de baterias recentemente ganhou uma opção de bateria melhorada, conhecida no meio como Bateria de tecnologia EFB, que, devido principalmente as suas propriedades elétricas, é capaz de atender um mercado competitivo com prazos maiores de garantia de produto, e podendo ser aplicado a outros sistemas como o de veículos micro híbridos (MHV).</p> <p>Para desenvolver esta bateria melhoranda os produtores terão que utilizar da nanotecnologia embarcada, através da adição aditivos nanoestruturados, que é possível aumentar a eficiência energética das baterias chumbo-ácido através do aumento da macroporosidade, da área superficial ativa e da condutividade nas interfaces, através do uso destes aditivos condutores (e.g. grafites, grafenos e nanotubos de carbono), consolidando-as como a melhor relação custo-benefício para acumulação de energias renováveis no Brasil.</p>
SENAI ISI EMBARCADOS	ACOPECAS INDUSTRIA DE PECAS DE ACO LTDA	Otimização de fluxo de produção	Produto e Processo	<p>O objetivo geral deste projeto é desenvolver e implementar uma plataforma de inteligência artificial (IA) dedicada à otimização do fluxo de produção de alinha de polias da Açopecas. A plataforma de IA a ser desenvolvida terá a capacidade de identificar e mitigar gargalos, ineficiências operacionais e desafios logísticos, promovendo uma alocação mais eficiente de recursos, previsões e recomendações estratégicas do planejamento de produção diminuindo a quantidade de setups. O resultado almejado é a otimização</p>

				substantial da eficiência operacional, a redução de custos e a minimização do tempo de inatividade das máquinas, capacitando a Açopecas a manter um alto padrão de qualidade, atender às demandas do mercado de forma ágil e competitiva, e fortalecer sua posição na indústria automotiva.
SENAI ISI EMBARCADOS	BUNGE ALIMENTOS S/A	4º Aditivo SOJA 4.0 - Subprojeto SIGSA	Produto e Processo	.
SENAI ISI EMBARCADOS	SIGAWAY DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA	Eficiência e segurança de ativos	Produto	O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma plataforma de monitoramento da eficiência e segurança de ativos, que processa e otimiza as informações através de algoritmos de ciência de dados.
SENAI ISI EMBARCADOS	SIGAWAY DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA	Gestão da saúde de Pneus	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de uma plataforma de software e o desenvolvimento da integração com sensores para gestão da saúde dos pneus.
SENAI ISI EMBARCADOS	MPCI - METAL PROTECTOR LTDA	Digitalização de detector de metais	Produto	Descrição no plano de trabalho
SENAI ISI EMBARCADOS	BRF S.A.	Packaging Inspection - Protótipo de um verificador de embalagens físicas automatizado através de imagens RGB e espectrofotometria.	Processo	A descrição pública deste projeto é desenvolver um protótipo de bancada para inspecionar amostras físicas de embalagens através de análises automáticas de imagens RGB e espectrofotometria.
SENAI ISI EMBARCADOS	IVECO LATIN AMERICA LTDA	Informação sigilosa.	Produto e Processo	Informação sigilosa por enquanto.
SENAI ISI EMBARCADOS	BUNGE ALIMENTOS S/A; SAUR EQUIPAMENTOS S/A; SIC - SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROLE LTDA	Informação sigilosa.	Produto e Processo	Por enquanto a informação é sigilosa.
SENAI ISI EMBARCADOS	AGROSATELITE GEOTECNOLOGIA APLICADA LTDA	Algoritmos para Detecção de Cultivos Agrícolas em Imóveis Rurais (SIMFAZ)	Produto	O rápido desenvolvimento em tecnologias espaciais, tanto em instalações de satélites físicos quanto em recursos de processamento de dados e o número crescente de satélites





				<p>de observação da Terra (Earth Observation, EO) produz uma quantidade crescente de dados, o que requer um conjunto de ferramentas suportadas por inteligência para processar e extrair informações e aproveitar todo o potencial dos dados orbitais coletados. No entanto, os atuais mapas de cobertura do solo em grande escala são feitos de forma tradicional com o apoio de foto intérpretes é oneroso e na maior parte dos casos não consegue aproveitar todo o potencial dessa massa de dados orbitais. A preparação de tais mapas geralmente requer pessoas das áreas locais para validar e classificar os dados. Trata-se de um processo demorado e caro, que na maior parte das vezes não entrega os resultados em tempo hábil que o mercado demanda, dificultando e gerando barreiras à escalabilidade das soluções. Além disso, existem diversas alterações relevantes de pequena escala no território que somente podem ser detectadas por processos automatizados, como por exemplo, pequenas variações na resposta espectral de uma lavoura para comprimentos de onda específicos, que pode estar associado a déficit hídrico, por exemplo. Uma alternativa para gerar mapas de classificação de cobertura do solo é a tarefa de segmentação de imagens, que através de visão computacional, analisa essas imagens de satélite e permite a identificação das áreas de cultivo agrícola.</p>
<p>SENAI ISI EMBARCADOS</p>	<p>LIBRELATO S.A. IMPLEMENTOS RODOVIARIOS; TRANSPORTADORA PEREGRINA EIRELI</p>	<p>FleetSense</p>	<p>Produto</p>	<p>Confidencial</p>



SENAI ISI EMBARCADOS	OPTO TECNOLOGIA OPTRONICA LTDA	PORTAL	Produto	O projeto PORTAL tem como objetivo desenvolver uma solução para o combate ao COVID-19 através de uma plataforma de software de visão computacional a partir da tecnologia de sensoriamento da OPTO S&D.
SENAI ISI EMBARCADOS	ALUNORTE ALUMINA DO NORTE DO BRASIL S/A	IoCM (Internet of Condition Monitoring) – Gestão de águas e efluentes	Produto	Desenvolver a camada digital do sistema de monitoramento redundante da condição de gestão de águas e efluentes, na Hydro Alunorte. Esse sistema é denominado “IoCM – Gestão de águas e efluentes” e tem como foco contribuir com novas capacidades em relação ao atual sistema de gestão de águas e efluentes da planta, permitindo maior agilidade na tomada de decisão através da previsão de picos de demandas no tratamento de águas e efluentes, desta forma contribuindo para ações preventivas e efetivas na gestão do mesmo.
SENAI ISI EMBARCADOS	DONA FRANCISCA ENERGETICA S.A.; UPSENSOR DESENVOLVIMENTO LTDA - ME	Sistema de Monitoramento e Controle Inteligente para a Barragem	Produto e Processo	Desenvolvimento de um protótipo de sistema inteligente de monitoramento, operação e de verificação da estabilidade geral da estrutura da barragem e do reservatório/margens da UHE Dona Francisca, permitindo uma resposta mais rápida aos fatores de risco geotécnicos, ambientais e hidráulicos, com fornecimento de dados verificados e plotados, online, em sistemas móveis como tablets, telefones celulares, computadores de mesa ou portáteis.
SENAI ISI EMBARCADOS	VISIONA TECNOLOGIA ESPACIAL S.A.	Sistemas Satelitais para Satélites de Órbitas Baixas	Produto	A parceria com esta Unidade EMBRAPPII visa o desenvolvimento de um satélite para gerar soluções de coleta de dados e imageamento. Representará o primeiro satélite realizado integralmente desenvolvido pela indústria brasileira. A parceria propõe o desenvolvimento, a integração e a validação dos segmentos de solo e de espaço de um satélite do tipo CubeSat 6U e do desenvolvimento de uma bancada de integração para o computador embarcado.

SENAI ISI ENGENHARIA DE ESTRUTURAS	ROGGA S.A CONSTRUTORA E INCORPORADORA; ROGGA TECH LTDA	Magnetização da água e uso como água de amassamento na matriz cimentícia	Produto e Processo	Considerando o desempenho da água magnetizada como água de amassamento na matriz cimentícia, são vantagens mapeadas a possibilidade de diminuição a relação água cimento devido a redução da tensão superficial da água; a melhoria na fluidez das misturas; o aumento da durabilidade e desempenho mecânico das misturas, dentre outras. Diante do exposto esse projeto visa o estudo da magnetização da água de amassamento e sua aplicação na pasta cimentícia a fim de verificar seu desempenho. Na ocasião de sua eficácia, a aplicação da água magnetizada na matriz cimentícia apresenta potencial disruptivo na indústria da construção, reduzindo custos associados à aditivos e aumentando a durabilidade das estruturas.
SENAI ISI LASER	AUDACES AUTOMACAO E INFORMATICA INDUSTRIAL LTDA; RV USINAGEM LTDA - ME	ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES PARA A OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE CORTE DE TECIDO UTILIZANDO OS CONCEITOS DE MANUFATURA A LASER	Produto e Processo	O objetivo do projeto é estudar e desenvolver soluções para a implementação de mecanismos de processamento a laser aplicado ao corte de tecido para a indústria têxtil. Visando a inovação para o setor têxtil, a UE atuará em conjunto com as empresas RV Metalúrgica e AUDACES para melhorar a eficiência, a produtividade e a rastreabilidade da máquina de corte de tecido, sempre focado na redução de custos.
SENAI ISI LASER	NITRION DO BRASIL LTDA.	SUM-L: Superfícies modificadas a laser para materiais do setor automotivo	Produto	Aplicar o processo de tratamento térmico de superfície a laser em aços comumente aplicados na indústria metal-mecânica, visando o aumento de resistência ao desgaste e vida útil de peças e ferramentas.
SENAI ISI LASER	ROGGA S.A CONSTRUTORA E INCORPORADORA; VOLTOR LTDA	Análise sobre processo de soldagem e conceitualização para célula produtiva	Processo	Desenvolver estudos sobre procedimentos de soldagem que possam ser replicados dentro de uma indústria da construção civil.
SENAI ISI LASER	MODERNA 3D LTDA	Revestimento a laser de altas velocidades em discos de freio ventilados - CL4DI	Produto	Aplicar o processo de revestimento a laser de alta velocidade na indústria automotiva, visando aumentar a performance e

				a vida útil de discos de freio por meio da deposição de materiais de maior resistência ao desgaste.
SENAI ISI LASER	EMBRAER S.A.; WELLE TECNOLOGIA LASER S/A	LINSERT - Laser Improved Novel Surface Engineering	Produto	O projeto visa explorar a área de ferramentas de metal duro tratado a laser e peças de aeronaves para alcançar um melhor desempenho e desenvolver uma produção avançada, econômica e ambientalmente sustentável.
SENAI ISI LASER	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	MD2 - Aplicação de Manufatura Aditiva Metálica para indústria de Óleo & Gás	Produto	O objetivo geral deste projeto é reduzir o tempo de fornecimento de componentes críticos da indústria de Óleo & Gás através da aplicação de tecnologias de processamento a laser para fabricação, recuperação e funcionalização.
SENAI ISI LASER	STROKMATIC AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA	LABRASYS - LAsER BRAZing inspection SYStem	Produto	.
SENAI ISI LASER	CALWER MINERACAO LTDA; CERAMICA LIBRELATO LTDA; COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO; GRANACO FUNDICAO LTDA.; HOGANAS BRASIL LTDA; HRC METALIZACAO LTDA.; INDUSTRIA CARBONIFERA RIO DESERTO LTDA; MINERACAO RIO DO OURO LTDA; NETZSCH DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA; VALE S.A.; VULKAN DO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento e implementação da deposição de materiais a laser de alta potência - HIPLMD	Processo	O processo de metalização a laser (deposição de metal sobre uma superfície metálica) é uma tecnologia empregada pela indústria internacional, mas incipiente na indústria brasileira. Este projeto apresenta o avanço tecnológico do aumento da velocidade de metalização de um fator de 10 vezes, aumentando a possibilidade da adoção desta tecnologia pelas indústrias nacionais por conta do aumento substancial de produtividade.
SENAI ISI LASER	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	Jigless – Welding Assembly Robotic System - JAWS	Produto	A inovação tecnológica neste projeto consiste no método para soldar componentes metálicos sem o uso de dispositivos

				de fixação, mensurando os fenômenos dinâmicos, transientes, térmicos, metalúrgicos e não lineares presentes neste processo de soldagem, por meio de sistemas de sensoriamento.
SENAI ISI LASER	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	FERRAMENTARIA 4.0: CONSOLIDAÇÃO DOS PROCESSOS DE PROJETO DE FERRAMENTAL E DE CONFORMAÇÃO UTILIZANDO TECNOLOGIAS A LASER	Produto e Processo	Este projeto consolida o desenvolvimento dos temas de pesquisa do projeto FERRAMENTARIA 4.0 que foi executado entre os anos de 2017 e 2020. Neste mister, a continuidade do desenvolvimento técnico se faz por meio da integração dos sistemas de instrumentação de matrizes para aquisição de parâmetros do processo e inspeção de componentes se faz necessária para que nas etapas de ajuste da matriz com a adição (processamento a laser) e/ou remoção de material, ou ainda, com processos de texturização e tempera laser, sejam realizadas de maneira efetiva. O sistema integrado de ferramentaria deve ser alimentado com os dados da operação de estampagem, a qual fornece dados dos componentes para que o processo de soldagem seja automaticamente customizado para dado um determinado componente. De forma complementar, a integração física das soluções propostas neste projeto, para fazer com que essas se viabilizem no chão de fábrica, são implantadas por sistemas robóticos que apresentam maior flexibilidade, velocidade e a possibilidade de se atingir locais de difícil acesso. Sendo assim, faz parte do escopo desse projeto o aperfeiçoamento do robô tipo SNAKE (atualmente a versão GM está em processo de patente) para ser testado num ambiente relevante para a manipulação de ferramentas e dispositivos, tais como cabeçotes de fontes laser.
SENAI ISI LASER	BRUNING TECNOMETAL LTDA.	Avaliação do Processo e Procedimento de Soldagem a Laser	Processo	Os processos de soldagem são de extrema relevância para indústria de variados setores. O procedimento de soldagem impacta na velocidade de produção e a qualidade da solda



		para Aplicações em Componentes da Indústria Metal Mecânica		<p>reflete no desempenho dos componentes, sendo que alterações nestes fatores podem resultar em maior ou menor competitividade industrial. A soldagem híbrida laser-arco combina características de baixo aporte térmico, altas velocidades de soldagem e moderada tolerância a desalinhamentos, sendo uma opção interessante e eficiente para aumento da produtividade, sem comprometer a qualidade do processo. Sendo assim, este projeto enfatiza a utilização do processo de soldagem a laser e soldagem híbrida laser e arco pela empresa Bruning para a soldagem de paralamas e pinos visando um ganho de produtividade e qualidade dos produtos.</p> <p>O projeto será executado com recurso EMBRAPPII e é aderente à competência credenciada da Unidade EMBRAPPII Tecnologias Laser uma vez que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O projeto inclui uma parceria tecnológica com a empresa para transferência de conhecimento na área de soldagem a laser e soldagem híbrida laser e arco;</li> <li>• A temática do projeto está relacionada ao desenvolvimento do processo de soldagem a laser e soldagem híbrida laser e arco;</li> <li>• A infraestrutura existente na Unidade EMBRAPPII Tecnologias Laser suporta – predominantemente - a execução do projeto;</li> <li>• Os resultados obtidos no projeto propiciarão aumento de qualidade e competitividade da indústria nacional.</li> </ul>
SENAI ISI LASER	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Manufatura Digital	Produto e Processo	Esta pesquisa tem como objetivo a criação de uma metodologia para certificar a fabricação de componentes por manufatura aditiva através de protótipos e métodos de homologação. O conhecimento gerado ao longo deste trabalho será compilado em aplicativo de software para

				certificação da metodologia de fabricação. Com isso, é esperado o desenvolvimento de protótipos funcionais de componentes para a indústria de óleo e gás, proporcionando confiabilidade às partes fabricadas para utilizações e aplicações em campo.
SENAI ISI LASER	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	FERRAMENTARIA 4.0	Produto e Processo	O projeto tem como principais objetivos (i) desenvolver e validar conceitos de sistemas de monitoramento aplicados ao processo de estampagem e (ii) avaliar a viabilidade de soluções robóticas alternativas para a soldagem de componentes para a indústria automotiva. Está previsto também o uso de outras tecnologias laser. Esses desenvolvimentos visam melhorar o processo de transformação na ferramentaria do setor automotivo.
SENAI ISI LASER	CARGILL AGRICOLA S A	Recuperação e fabricação de peças de equipamentos agrícolas por técnicas de Manufatura Aditiva a Laser	Produto	O objetivo geral deste projeto é desenvolver processos de reparo e fabricação de componentes utilizados em equipamentos do setor agrícola através de técnicas de manufatura aditiva a laser, visando sua recuperação e otimização, reduzindo destarte, custos operacionais e aumentando a vida útil dos equipamentos.
SENAI ISI LASER	TUPY S/A; WELLE TECNOLOGIA LASER S/A	DOLASTOOL	Produto e Processo	O projeto de pesquisa e desenvolvimento aplicado DOLASTOOL está alinhado com a área elegível de “Tecnologias aplicadas a laser -fabricação aditiva e subtrativa” da chamada bilateral entre instituições de pesquisa e desenvolvimento do Brasil (BR) e República Tcheca (CZE) e empresas industriais. Três parceiros industriais relevantes unirão forças com instituições de P&D para desenvolver e otimizar uma plataforma tecnológica focada no processamento avançado de materiais a laser. Tecnologias subtrativas e transformativas, como texturização de superfície a laser (LST) e peening a laser (LSP), serão usadas para modificar e controlar as



			<p>propriedades da superfície de componentes e peças de alto valor agregado (moldes, matrizes e ferramentas de corte) da indústria de ferramentas. No geral, o desenvolvimento e a otimização dessas tecnologias baseadas em laser têm como objetivo melhorar o desempenho e prolongar a vida útil dos componentes-alvo, lidando com a microestrutura do material, propriedades mecânicas, molhabilidade, atrito e resistência ao desgaste. A execução do projeto envolve atividades essenciais de TRL baixo-alto (3-6), com o objetivo de entender as interações básicas laser-matéria, capazes de atribuir funções críticas aos componentes reais da peça. Como resultado, a equipe colocará todos os esforços para validar POCs e protótipos em ambientes relevantes dos parceiros industriais.</p>
<p>SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS</p>	<p>ISOFLAMA INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.</p>	<p>Ferramentaria: Molde para a injeção de polímeros</p>	<p>Processo</p> <p>Na fabricação de moldes de injeção de polímeros, há diversos critérios para seleção de aços normatizados e listados na literatura como adequados, mas, de um modo geral, considera-se que devam ser analisadas todas as etapas do processo de fabricação e as propriedades físico-químico-mecânicas necessárias para o bom desempenho da ferramenta. Portanto, o conhecimento das condições de aplicação e o estudo de todas as etapas de fabricação se faz necessário para compreender quais etapas podem introduzir modificações importantes nas propriedades do aço interferindo no seu desempenho para determinada aplicação.</p> <p>O aumento de produção ou alterações nos parâmetros do processo de produção podem tornar necessário a construção de uma ferramenta customizada ao processo da empresa. Para esse desenvolvimento podem ser considerados o uso de diferentes aços e tratamentos térmicos, termoquímicos e</p>

				<p>revestimentos, com objetivo de melhorar a vida útil e o desempenho.</p> <p>Diante deste cenário, esse projeto visa o desenvolvimento de receitas para os tratamentos térmicos, termoquímicos e revestimentos que atendam aos requisitos do processo de injeção de polímeros das empresas produtoras de peças poliméricas, que hoje procuram soluções em tratamentos superficiais que visam a melhoria de desempenho de suas matrizes de injeção.</p> <p>O tratamento a ser desenvolvido neste projeto, permitirá ofertar às indústrias produtoras de peças automotivas de polímeros injetados, uma solução de tratamento de suas matrizes de injeção que alie boa resistência à corrosão com uma elevada resistência ao desgaste. O que impactará diretamente no ganho de vida útil destas ferramentas e assim, contribuirá na redução de custos causados por paradas para manutenção e troca de matrizes.</p>
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Desenvolvimento de conceito de liga para line pipe	Produto e Processo	<p>Desenvolver conceitos de liga para line pipes produzidos numa linha de laminação de tubos sem costura, através de projeto de liga focado na evolução da precipitação em ciclos termomecânicos típicos dessa linha de laminação. E comparação com o padrão de precipitação de tecnologias precedentes, mostrando os possíveis ganhos após a laminação e após os tratamentos térmicos.</p>
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	PEDRA CINZA MINERACAO LTDA.	Processo de Produção de Sílica de Alta Pureza a Partir de Rejeito do Beneficiamento de Grafite	Produto	<p>Beneficiamento para os minérios de grafite de quatro áreas de em fase de exploração mineral/desenvolvimento de projeto da Pedra Cinza, buscando otimizar a obtenção do grafite grau bateria e também obter como co-produto o quartzo ou sílica de alta pureza. Esta</p>



				<p>abordagem deverá permitir tornar a rota de beneficiamento mais eficiente, limpa, aplicando os conceitos da economia circular e maximizando o aproveitamento dos recursos minerais. Para a avaliação técnica e econômica das rotas de processo desenvolvidas (geração de concentrado de grafita e sílica de alta pureza) serão realizados estudos de caracterização de produtos para fins de precificação e avaliação de competitividade/potencial de mercado.</p>
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	.	Processo	.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento de Processo de Aglomeração para Reuso de Rejeito, Finos e Ultrafinos de Minério de Ferro na Indústria Siderúrgica.	Processo	<p>O projeto tem como meta desenvolver processo de obtenção de briquetes de cura a frio, para aplicação em reatores de redução, utilizando como matéria prima os finos e ultrafinos de minério de ferro, combinados com coprodutos dos processos de beneficiamento do minério de ferro e dos processos siderúrgicos, com o objetivo de viabilizar carga metálica sustentável aos reatores de redução. Nesse contexto, o desenvolvimento do briquete viabilizará melhoria e sustentabilidade do processo de produção de aços, aplicando conceitos de economia circular e reduzindo a pegada de CO2, pois não haverá a etapa de queima dos briquetes, além do reuso de coprodutos da cadeia minerosiderúrgica</p>
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	nChemi engenharia de materiais Ltda	Desenvolvimento de tinta com baixo tempo de secagem para aplicação em moldes de areia	Produto	Desenvolver um revestimento sol-gel que apresente um efeito protetivo característico das tintas utilizadas

				atualmente e que tenha o processo de secagem aprimorado (sem a necessidade de cura por aquecimento em estufa).
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	6PRO VIRTUAL AND PRACTICAL PROCESS LTDA	Controle de Trincas por Aquecimento Localizado	Processo	Fazer prova de conceito de um sistema que apresente considerável eficiência para o aquecimento local de chapas durante sua estampagem. Esse sistema contribuirá para um aumento de produtividade com relativas reduções de refugos e do custo associado bem como para a diminuição da força de conformação, aumentando a vida útil da matriz de estampagem.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Soldabilidade em aços API	Processo	Avaliação da soldabilidade de três aços API por simulação física da ZTA
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	NUTRIENTES INDUSTRIA DE FERTILIZANTES LTDA.	Processo e Obtenção de Fertilizante Potássico de Fontes Alternativas Minerais	Produto	Desenvolver nutrientes e condicionadores de solo, bem como os processos de beneficiamento utilizando minérios com potencial para essa finalidade da Nutrientes, e avaliar a eficiência desses produtos em ambiente controlado.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	MRS LOGISTICA S/A; NEWON ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA.	VBA - Veículo Batedor Autônomo.	Produto	VBA - Veículo Batedor Autônomo.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento de uma ferramenta para o gerenciamento dos processos de corrosão da sucata	Processo	Desenvolvimento de uma ferramenta para o gerenciamento dos processos de corrosão da sucata.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	CATALISA MINERADORA EIRELI	Processo e Obtenção de Nutrientes e Condicionadores de Solo de Fontes Alternativas Minerais	Produto e Processo	Desenvolver nutrientes e condicionadores de solo, bem como os processos de beneficiamento utilizando minérios com potencial para essa finalidade e avaliar a eficiência desses produtos em ambiente controlado.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A.	Desenvolvimento de rota tecnológica para redução das concentrações de sulfatos	Processo	O objetivo do projeto é fornecer possíveis rotas de processo que possibilitarão a redução da concentração de sulfatos ao longo das etapas de processamento.

SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Novo processo para tratamento térmico para aços nanoestruturados usados em aplicações de Óleo & Gás	Produto e Processo	Desenvolver duas novas ligas e estabelecer os melhores parâmetros de tratamento térmico, visando a obtenção de frações volumétricas adequadas de componentes e microestruturas metálicas para melhorias das propriedades dos aços quanto ao aumento da resistência mecânica e química.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Otimização do processo produtivo de arames, desenvolvendo métodos e procedimentos para telas de aço	Processo	Desenvolver uma solução para caracterizando o desempenho mecânico das telas de aço e suas conexões com acessórios.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização de processamento de tarugo	Processo	Otimização da rota de processamento de tarugos visando aumento de produtividade, qualidade e competitividade do produto final.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização de produtos descascados	Processo	O objetivo deste projeto é otimizar processo para melhorar a qualidade superficial de produto final da ArcelorMittal por meio da elaboração e prototipagem de um dispositivo para este fim.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	GERDAU ACOMINAS S/A	Otimização de aços para estruturais para indústria metalmeccânica	Produto	Otimizar um aço estrutural empregado na indústria metalmeccânica com foco em redução de etapas de processamento, aumento de produtividade e redução de custos.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Tecnologia para controle de metais pesados em rejeito de mineração	Processo	Avaliar e otimizar rota tecnológica de processo que possibilite a aproveitamento do rejeito gerado no processamento mineral para utilização como corretor de solos.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	TERRA BRASIL PARTICIPACOES S/A	Desenvolvimento de Processo e Obtenção de Fertilizantes de Minérios Marginais	Produto e Processo	Desenvolver fertilizantes e processos de beneficiamento e obtenção desse produto e avaliar a eficiência desses produtos em ambiente controlado
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	MARINGA FERRO-LIGA S.A	Desenvolvimento de Insumo a Partir de Rejeito Siderúrgico para Aplicação em Ligas	Produto	Desenvolver material aglomerado a partir do beneficiamento de um rejeito siderúrgico para utilização em processo de produção de ferro ligas.

SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO	Otimização do processamento a quente de um aço API conceito HTP	Processo	Otimização do processamento a quente de um aço API sour service conceito HTP com foco na obtenção de elevada resistência mecânica e tenacidade além de excelente soldabilidade.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL COOPERJA	Aproveitamento de subprodutos da cadeia do maracujá para a produção de produtos com maior valor agregado	Produto e Processo	Aplicar subprodutos oriundos da cadeia de beneficiamento do maracujá para a produção de produtos com maior valor agregado
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Performance de aços baixo carbono com adição de boro	Processo	Otimizar o processamento de aços com adição de boro com vistas em aumentar sua produtividade.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	SAMARCO MINERACAO S.A.	Processo de secagem e pré-redução de minério de ferro	Processo	Otimização do processo de secagem e pré-redução de pelotas de minério de ferro
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	EMBRAER S.A.	Superfícies antivirais para prevenção da contaminação por Covid-19 no interior de aeronaves	Produto	Desenvolver superfícies de alumínio para componentes do interior de aeronaves, com propriedades antivirais, mantendo o apelo estético necessário para este tipo de produto.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	BELGO BEKAERT ARAMES LTDA	Otimização de consumível de soldagem visando melhoria do processo	Processo	Desenvolvimento de metodologia para avaliação de consumível de soldagem visando estabelecer suas relações com desempenho durante processo.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	AVALIAÇÃO DO USO DE NANOMATERIAIS EM AÇO E EM SEUS PROCESSOS PRODUTIVOS	Produto e Processo	Avaliar soluções envolvendo a incorporação de nanomateriais para aumento de desempenho de aços e seus produtos e processos
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Grafeno para prevenção de corrosão de barras	Produto	Aumentar a resistência à corrosão de barras trefiladas utilizando derivados de grafeno.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento de aço para aplicação em manufatura aditiva	Produto e Processo	Desenvolver um aço para ser utilizado na Manufatura Aditiva.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Desenvolvimento de aço de ultra-alta resistência para cordoalha protendida	Produto e Processo	Desenvolver um aço de ultra-alta resistência e sua rota de processamento para aplicação em cordoalhas protendidas.

SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização de aço para tubos flexíveis	Produto e Processo	Otimização de aço com elevada resistência à corrosão para o emprego na fabricação de tubos flexíveis do setor de óleo e gás.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	6PRO VIRTUAL AND PRACTICAL PROCESS LTDA; AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S.A.; COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO; FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.; NOVELIS DO BRASIL LTDA.	Otimização de ligas de alta resistência de alumínio para o setor automotivo	Produto e Processo	Desenvolver duas ligas de alumínio para o setor automotivo e suas respectivas rotas de processamento. Uma liga processada na forma de planos para parte externa do veículo. A outra liga processada na forma de perfil para parte estrutural do veículo.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Otimização de tratamento térmico de aços empregados no setor de óleo e gás	Processo	O objetivo deste projeto é otimizar os parâmetros do processo de tratamento térmico de aços para aplicação no setor de óleo e gás visando melhorar seu desempenho mecânico através da avaliação em laboratório do seu comportamento a quente frente à flutuações destes parâmetros.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Efeito da composição química na soldabilidade de aços empregados no setor de óleo e gás	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é determinar o melhor balanço do teor de alguns elementos químicos presente na composição de um aço empregado no setor de óleo e gás, visando melhorar o seu desempenho mecânico após soldagem.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização do processamento de um aço empregado no setor automotivo visando redução de distorção	Produto e Processo	O objetivo deste projeto otimizar o processamento a frio de barras de um aço para o setor automotivo, visando desenvolver soluções que eliminem a ocorrência de distorções durante processamento posterior.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização da usinabilidade de um aço empregado no setor automotivo	Produto	O objetivo deste projeto é otimizar o projeto de liga de um aço empregado no setor automotivo, visando melhorar seu desempenho quanto a usinabilidade.

SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Efeito do processo de degaseificação no desempenho de aços para construção mecânica	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é fazer um estudo comparativo do desempenho de um aço processado em diferentes rotas, ambas relacionadas ao controle do teor de hidrogênio.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Otimização de processo de lingotamento contínuo	Produto e Processo	Otimizar o processo de lingotamento contínuo visando redução de retrabalho e consequente aumento da produtividade.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS	Otimização de processo de soldagem de produtos laminados a frio	Processo	Otimizar o desempenho do processo de soldagem utilizado na laminação a frio, visando garantir repetibilidade e controle de tal forma que não ocorra ruptura de juntas soldadas durante os processos subsequentes.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	METALSIDER LTDA	Ferros fundidos nodular e cinzento com usinabilidade melhorada	Produto	Este projeto trata da otimização do processo de fundição de ferros fundidos nodular e cinzento utilizados na fabricação de peças automotivas com vistas a melhorar suas propriedades quanto a usinabilidade.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	TERRA BRASIL PARTICIPACOES S/A	Avaliação de produção de ligas especiais e recobrimentos de superfícies a partir de Ferro Liga de Titânio obtido de minerais provenientes do beneficiamento de mineral marginal	Produto e Processo	Avaliar rota de processo para beneficiamento mineral, produção e utilização de liga de ferro titânio obtida da redução de concentrado de minério marginal na produção de ligas especiais e coberturas para superfícies
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	VALLOUREC SOLUCOES TUBULARES DO BRASIL S.A.	Modelamento de Laminador de Tubos sem Costura	Processo	Ajustes de modelos matemáticos para o laminador de tubos sem costura a partir de ensaios mecânico-metalúrgicos na Gleeble visando melhoria da qualidade do produto e controle do processo.
SENAI ISI LIGAS ESPECIAIS	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Galvanização de arames com liga Zn-Al-Mg por imersão simples	Produto e Processo	O projeto trata da validação em ambiente de laboratório da viabilidade de utilizar a liga Zn-Al-Mg em galvanização de arames por imersão simples, visando simplificação de processo e melhoria da aderência da camada de zinco sobre o aço.



<p>SENAI ISI QUÍMICA VERDE</p>	<p>MICROBIOTEC PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E ANALISES MICROBIOLOGICAS LTDA; QUIMICA AMPARO LTDA</p>	<p>Desenvolvimento e avaliação de coquetéis fágicos para inibição de biofilmes na indústria de limpeza</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>Específico (S): Desenvolver e avaliar coquetéis fágicos (compostos por bacteriófagos) com propriedades específicas para inibir a formação de biofilmes na indústria de limpeza. Mensurável (M): Avaliar a eficácia dos coquetéis fágicos em diferentes concentrações e formulações, mensurando a redução percentual da formação de biofilmes em superfícies simuladas e reais de equipamentos industriais. Atingível (A): Realizar a pesquisa em um ambiente laboratorial equipado com as ferramentas necessárias para a cultura de biofilmes, técnicas de aplicação dos coquetéis fágicos e análise microbiológica, até a validação em sua escala operacional, considerando a disponibilidade de recursos e expertise na área. Relevante (R): Contribuir para a inovação na indústria de limpeza ao fornecer uma alternativa sustentável, eficaz e específica para inibir a formação de biofilmes, reduzindo assim os problemas de contaminação e aumentando a eficiência dos processos de limpeza. Temporal (T): Desenvolver e testar os coquetéis fágicos ao longo de um período de 18 meses, com avaliações a cada fase do processo (desenvolvimento, formulação, avaliação desde a escala laboratorial até a operacional) e, ao final, consolidar os resultados para uma possível implementação prática na indústria de limpeza</p>
<p>SENAI ISI QUÍMICA VERDE</p>	<p>MICROBIOTEC PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E</p>	<p>Desenvolvimento de formulações à base de bacteriófagos</p>	<p>Produto</p>	<p>Este projeto de pesquisa e inovação tem como objetivo principal o desenvolvimento de um tratamento inovador a</p>





	<p>ANALISES MICROBIOLÓGICAS LTDA; OURO FINO SAÚDE ANIMAL PARTICIPAÇÕES S.A.</p>	<p>para o tratamento sustentável de mastite bovina</p>	<p>base de bacteriófagos para o tratamento de mastite bovina, dando suporte à consolidação de uma cadeia produtiva mais sustentável. A mastite bovina é uma doença que acomete cerca de 25% do rebanho no Brasil, causando prejuízo elevado para a indústria produtora de leite. A doença pode ser caracterizada clinicamente por uma inflamação aguda na glândula mamária (teto), e que resulta em modificações físico-químicas no leite. Essa doença é normalmente tratada com terapias à base de antibióticos de amplo espectro em combinação com anti-inflamatórios. No entanto, o uso massivo de antibióticos no campo tem selecionado cepas resistentes a um ou mais desses compostos (multirresistentes).</p> <p>A utilização de produtos à base de bacteriófagos (também referidos como fagos), vírus que naturalmente infectam bactérias, surge como uma possível solução para este problema, combatendo infecções associadas à mastite e mitigando mecanismos de resistência bacteriana. Os fagos são candidatos a substituírem ou complementarem o uso de antibióticos, com o potencial de limitar o surgimento de bactérias patogênicas resistentes, auxiliar a manutenção da qualidade de produção, bem-estar animal, saúde humana e impacto ambiental. A primeira etapa deste projeto envolve a seleção de fagos, a partir de parâmetros biológicos e físico-químicos, para o controle de bactérias normalmente associadas à mastite. Os fagos mais promissores serão, então, reunidos em coquetéis e testados em ensaios multifatoriais in vitro, incluindo o uso combinado com antibióticos para avaliar possíveis ações sinérgicas. Numa segunda etapa, formulações contendo os coquetéis (e coquetéis com antibióticos) mais eficazes serão testados em modelo murino,</p>
--	---	--	--



				usando diferentes veículos e tecnologia de apresentação (ex: encapsulamento) para uma validação pré-clínica. Por fim, na terceira e última etapa do projeto, a formulação mais promissora será avaliada em campo, em ensaio clínico cego e randomizado.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	AMAZON BIOFERT LTDA	Otimização da produção de biochar fertilizante a partir do caroço do açaí	Processo	Otimizar as condições de pirólise e de adsorção de espécies para potencializar a produção de biochar fertilizante a partir do caroço de açaí e minimização de resíduos; Desenvolver estudos de simulação computacional, de viabilidade técnico-econômica e projeto de engenharia para a nova unidade de pirólise em escala comercial.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	CONDOR S/A INDUSTRIA QUIMICA	Redução de resíduos e emissões atmosféricas através da implementação de galeria de tiro em realidade virtual	Produto	Desenvolver uma metodologia para demonstração das regras de utilização e funcionamento das munições calibre 10 mm e calibre 12 mm não letais, visando a redução custos e impactos ambientais associados ao uso e descarte de munições reais, através da criação de software e de simulador de galeria de tiro em realidade virtual, em tempo estimado de 10 meses.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	MICROBIOTEC PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E ANALISES MICROBIOLOGICAS LTDA	Scale-up e otimização da produção de fagos de interesse para diferentes segmentos industriais	Produto e Processo	A presente proposta trata-se de um desenvolvimento biotecnológico, que visa escalonar e otimizar a produção de bacteriófagos, para sua utilização em diferentes segmentos, como por exemplo, controle de pragas e doenças bacterianas. O projeto se inicia com a otimização das condições de cultivo para obtenção de fagos em escala laboratorial, a partir destes dados será projetado um biorreator protótipo para a realização do scale up do processo. Deste modo, a presente



				<p>proposta contempla a construção de um biorreator piloto automatizado, visando um maior controle dos parâmetros de processo e minimização dos riscos de contaminação desta solução biotecnológica. O desenvolvimento de biorreator protótipo para produção de fagos envolverá etapas de ajustes de parâmetros iniciais do biorreator protótipo, produção de lote de engenharia (escala intermediária no biorreator protótipo) e produção de lote inicial. As etapas seguintes do projeto serão a otimização dos parâmetros de produção de fagos no biorreator e validação do processo produtivo em ambiente relevante.</p>
<p>SENAI ISI QUÍMICA VERDE</p>	<p>ARCELORMITTAL BRASIL S.A.</p>	<p>Rotas tecnológicas para a recuperação de ferro de resíduos da indústria siderúrgica</p>	<p>Processo</p>	<p>Usinas integradas de produção de aço geram coprodutos que apresentam algumas dificuldades para a sua total reutilização, dentre eles destacam-se o pó de balão e a lama do alto forno. Ambos os resíduos possuem em sua composição altos teores de carbono e ferro com potencial de reaproveitamento. Apesar do elevado teor de ferro, tais resíduos não podem ser diretamente reutilizados devido à presença de zinco, enxofre e álcalis. Algumas abordagens para o enriquecimento de ferro já foram estudadas, porém ainda se faz necessário estruturar uma rota tecnológica viável para o reaproveitamento deste metal. Além disso, devido a uma parcela de substâncias voláteis presentes nos resíduos, um estudo sobre seu potencial aproveitamento energético agregará valor ao processo. Deste modo, o presente projeto tem como objetivo avaliar diferentes rotas tecnológicas para recuperação do Fe e aproveitamento energético, a partir do pó de balão e da lama do alto forno. Para isso, serão</p>



				<p>avaliadas, em escala laboratorial, metodologias de separação física, tratamentos térmicos e químicos, e diferentes combinações das mesmas, com foco na recuperação do ferro e na viabilidade técnico-econômica do processo. Ao final do projeto, a melhor rota tecnológica será otimizada em escala laboratorial. Além disso, em paralelo, já há a intenção de contração de projeto com TRL mais avançado, visando o escalonamento da rota tecnológica.</p>
<p>SENAI ISI QUÍMICA VERDE</p>	<p>TERNIUM PARTICIPACOES S.A.</p>	<p>Inteligência de dados em tratamento de efluentes: Monitoramento de cianeto residual</p>	<p>Processo</p>	<p>O projeto objetiva monitorar a concentração de cianeto residual no efluente Ternium oriundo do alto forno, empregando interpretação química e estatística, aliada a inteligência de dados, para monitorar a operação da unidade FQ1 de forma eficiente e em tempo real. Para tanto, e considerando o emprego de modelos químico-matemáticos, o projeto atuará identificando as principais contribuições (variáveis) de processo e os parâmetros (físicos e químicos) da unidade de tratamento, gerando assim uma ferramenta acessível e dinâmica para operadores e gestores na unidade FQ1. Para isso, a solução deve estar integrada ao sistema supervisorado hoje em funcionamento na Ternium. Adicionalmente, o esforço de acompanhamento da operação do alto forno e da unidade FQ1 é prioritário, visando garantir a construção de banco de dados robusto e representativo. Por fim, deve ser fundamental a interpretação química do significado prático e cotidiano das concentrações verificadas no efluente, sobretudo de cianeto residual, criando assim condições para que a abordagem matemática e estatística tenha respaldo técnico e resulte em ferramenta de monitoramento confiável e robusta. Para isso, o Instituto SENAI de Inovação em Química Verde (ISIQV) possui equipe interdisciplinar capaz de viabilizar a solução aqui proposta em</p>

				curto prazo, aliando uma oportunidade de melhoria da indústria com a gestão de projeto de PDI profissional.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	PLANNALTO EMBALAGENS LTDA	Desenvolvimento de unidade de tratamento inteligente para o aproveitamento energético de resíduos urbanos	Produto e Processo	Desenvolver uma planta de conversão térmica inteligente, capaz de processar diferentes resíduos sem perda de eficiência, em escala semipiloto (200 kg/h), visando a obtenção de biocombustíveis. (coque, biogás e bio-óleo).
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	ANIDRO DO BRASIL EXTRACOES S.A.; PARCERIAS PARA UM MUNDO MELHOR CONSULTORIA LTDA.	Aplicação de Ferramentas Químicas e Moleculares para a Promoção da Domesticação do Jaborandi e Melhor Produção de Pilocarpina	Produto e Processo	Desenvolver uma estratégia de maximização da produção do alcaloide pilocarpina através do estudo da influência dos diferentes fatores fenológicos e da composição da microbiota da rizosfera, utilizando abordagens analíticas e moleculares.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	MARIPA IMPORTACAO E EXPORTACAO S.A	Valorização de resíduos oriundos da produção de óleos e manteigas vegetais amazônicos para geração de produtos de valor agregado	Produto e Processo	Avaliar diferentes processos de aproveitamento de resíduos oriundos da extração de óleos vegetais e produção de manteiga, por meio de ensaios em escala de laboratório somados a ferramentas de simulação computacional e obtenção de biorrefinaria em escala semi-piloto.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	BRK AMBIENTAL PARTICIPACOES S.A.; WALTER BOM BRAGA JUNIOR	Avaliação do potencial de veiculação hídrica do novo coronavírus	Produto	Desenvolver um método padronizado e otimizado para detecção do vírus SARS-CoV2 em amostras de efluentes. Avaliar o potencial de difusão da COVID-19 pelo sistema de esgoto em centros urbanos e utilizar os dados obtidos para criação de um sistema de monitoramento do avanço da pandemia.
SENAI ISI QUÍMICA VERDE	PERFECT PACK INDUSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE MADEIRA LTDA	Desenvolvimento de material para a fabricação de pontaletes a partir de resíduos lenhosos	Produto e Processo	O projeto busca desenvolver um método de reciclagem de madeira de construção civil e de refugo para a fabricação de pontaletes, utilizando estratégia de pesquisa aplicada na área química/materiais e mecânica, este com viés de automatização. A escolha das técnicas de separação e trituração dos materiais, bem como a seleção do aglutinante e processos químicos adotados levará em consideração o custo, a disponibilidade

				<p>e viabilidade técnica. A segunda fase do projeto consistirá na fabricação dos pontaletes e desenvolvimento de metodologia de ensaio para peças desse tamanho. Já a terceira fase consiste no desenvolvimento de um equipamento mecânico, que se baseia em um sistema de prensagem com ou sem aquecimento que será determinado durante os estudos realizados na primeira etapa.</p>
<p>SENAI ISI QUÍMICA VERDE</p>	<p>PLANNALTO EMBALAGENS LTDA</p>	<p>Desenvolvimento de processo de obtenção de embalagens de papel com propriedades de barreira</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>O presente projeto tem como principal objetivo desenvolver embalagens de papel com propriedade de barreira, utilizando aditivos de origem natural. Para isso, será otimizado o processo de refino de uma pasta celulósica oriunda de uma matéria-prima “não-madeira”, de modo a adequar o papel gerado às condições definidas pela empresa patrocinadora. As folhas de papel laboratoriais produzidas com esta pasta serão utilizadas para a avaliação do desenvolvimento do revestimento biopolimérico, depositado por aspersão, e contendo uma formulação otimizada ao longo do projeto a partir de matérias-primas de origem natural. Ao final, o produto será avaliado quanto as suas propriedades físico-químicas e as rotas de obtenção serão avaliadas quanto à sua viabilidade técnico-econômica.</p>
<p>SENAI ISI SENSORIAMENTO</p>	<p>FALKER AUTOMACAO AGRICOLA LTDA - EPP</p>	<p>CompactSense TDR</p>	<p>Produto</p>	<p>Sensor de umidade baseado na técnica de Reflectometria no Domínio do Tempo (TDR)</p>
<p>SENAI ISI SENSORIAMENTO</p>	<p>MKSE ENGENHARIA ELETRICA LTDA.; ROBERT BOSCH LIMITADA</p>	<p>Nozzle_I</p>	<p>Processo</p>	<p>Desenvolver algoritmos para automação da inspeção visual realizada por operadores em bicos injetores</p>

SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	AgroProbe	Processo	Sensoriamento para máquinas de plantio com foco na digitalização do processo para aumento de eficiência e produtividade.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	AGROSYSTEM INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA; MULTITTECH ENGENHARIA LTDA	BOLT	Processo	Sistema para instrumentação e controle de turbinas para plantio eficiente georreferenciado utilizando protocolos de comunicação existentes para máquinas agrícolas
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ALLEXO TECNOLOGIA LTDA.; EXATRON INDUSTRIA ELETRONICA LTDA	Illum-IA	Produto e Processo	Sistema de análise de dados de microclimas a partir de sistema de iluminação inteligente e distribuído, visando potenciais avanços na área de cidades inteligentes
SENAI ISI SENSORIAMENTO	INSTOR-PROJETOS E ROBOTICA LTDA	Outside SensorFusion	Processo	Sistema de controle de movimentação, baseado em fusão de sensores, para guiamento e seguimento de caminhos de um robô móvel em ambientes interno e externo.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	DALCA ROBOTICA LTDA	DALCA ROBOT CONTROL (DRC)	Processo	Sistema de controle de movimentação, baseado em fusão de sensores, para possibilitar o seguimento autônomo de trajetórias a um AGV (Automated Guided Vehicle), em ambientes internos de galpões logísticos ou de produção.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	DALCA ROBOTICA LTDA	DALCA ROBOT NAVIGATION (DRN)	Processo	Sistema de navegação, baseado em fusão de sensores, mapeamento e planejamento de caminhos, para AMR (Autonomous Mobile Robot) destinado a operação em ambientes internos de galpões logísticos ou de produção.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA	BodySide Vision	Processo	Sistema de inspeção visual automatizada.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	AZANONATEC INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Safe Observer System 4.0 - SOS 4.0	Produto	Sistema para observação e monitoramento de ativos indoor.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	AGROMAC INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS AGRICOLAS LTDA	Servo 2	Produto	Desenvolvimento de sistema de controle de motor com integração a sistema de sensoriamento para aplicação de fertilizantes em dosadores helicoidais com transbordo

SENAI ISI SENSORIAMENTO	INSTOR-PROJETOS E ROBOTICA LTDA	Outside AMR	Produto	Algoritmo de navegação, com base em fusão de sensores para possibilitar a operação de AMRs em ambientes externos
SENAI ISI SENSORIAMENTO	REZLER INDUSTRIA DE CHAVETAS E USINADOS LTDA	CSCA – Classificador e Separador de Chavetas e Abrasivos	Produto	Sistema de visão computacional para classificação e separação de chavetas e abrasivos na etapa de finalização do processo de produção.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ZASSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE MAQUINAS LTDA	LightningCore	Produto	Desenvolvimento de módulo de potência instrumentado para a capina elétrica.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	MOBILIS VEICULOS ELETRICOS LTDA - ME; RANDON SA IMPLEMENTOS E PARTICIPACOES	ANTÁRTIDA	Produto	Desenvolvimento de sistema para gerenciamento de energia de implementos rodoviários frigoríficos.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ALTUS SISTEMAS DE AUTOMACAO S/A	SPARKPLUG	Produto	Solução de bufferização e interoperabilidade para Controladores Lógicos Programáveis.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Sistema de controle de força e profundidade durante plantio	Produto	Desenvolver sistema que se comunique com o IPS e que atue na altura e pressão do disco de corte durante o plantio.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	SENTINELA - Digital Warehouse	Produto e Processo	Desenvolver algoritmo de inteligência artificial identificação e classificação de comportamentopor meio de metadados gerados pelo sistema de câmeras.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	BOSCH SOLUCOES INTEGRADAS BRASIL LTDA	IA para GLP	Produto	Desenvolver sistema para identificar padrões de uso e consumo de GLP.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Sistema para adubação em taxa variável	Produto	Desenvolver sistema para adubação em taxa variável através controle de quantidade de adubo e área adubada que se comunique com o IPS.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Nova HMI para IPS	Produto	Desenvolver uma HMI do IPS com arquitetura de microsserviços para as novas funcionalidades e recursos do QT QML (drag and drop, zoom, rolagem e mapa 3D) de acordo com as boas práticas de user experience.

SENAI ISI SENSORIAMENTO	MRS LOGISTICA S/A; NEWON ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA.	Veículo Batedor Autônomo	Produto	Desenvolvimento de tecnologias e fusão de sensores para condução autônoma e inspeção da condição operacional de vias férreas após condição climática severa.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA; GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA; SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL	Automação dos processos de soldagem sem dispositivos auxiliares, mensurando os fenômenos neste processo por meio de sistemas de sensoriamento.	Processo	Desenvolvimento de método para soldar componentes metálicos sem o uso de dispositivos auxiliares, mensurando os fenômenos dinâmicos, transientes, térmicos, metalúrgicos e não lineares presentes neste processo de soldagem, por meio de sistemas de sensoriamento.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	FALKER AUTOMACAO AGRICOLA LTDA - EPP	Sistema de sensoriamento para análise instantânea para agricultura de precisão	Produto	Desenvolver sistema com fusão de sensores e algoritmo de inteligência artificial embarcada de correlação para análise instantânea para agricultura de precisão
SENAI ISI SENSORIAMENTO	GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA; GENERAL MOTORS DO BRASIL LTDA; STROKMATIC AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA	Underbody - Automated Inspection of Car Underbody	Processo	Desenvolvimento de sistema para automatizar a inspeção visual (identificação e posição de componentes) na parte inferior do veículo, na linha de montagem.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	TOOLING MONITORING	Produto	Desenvolvimento de dispositivo IoT para monitoramento de moldes de injeção e estampo, registrando o estado da ferramenta, enviando para plataforma em nuvem.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	I4.0@Suppliers.	Produto	Desenvolver solução tecnológica, referente a data visualization com dispositivo IoT de baixo custo para verificação da condição operacional de máquinas indoor
SENAI ISI SENSORIAMENTO	VANELLUSRAD CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Dosímetro de radiação ionizante IoT VanellusRad	Produto	Desenvolvimento de dosímetro IoT para radiação ionizante em tempo real, enviando os dados coletados para plataforma em nuvem.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ZASSO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE MAQUINAS LTDA	Sistema de visão computacional embarcado aplicado a agricultura de precisão	Produto	Desenvolvimento de um sistema de visão computacional embarcado para automatizar o processo de capina elétrica. O sistema irá aplicar descargas elétricas somente onde há



				presença de vegetação indesejada, reduzindo assim a demanda de energia.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ALTUS SISTEMAS DE AUTOMACAO S/A	Método para Processo de Desenvolvimento Remoto (RDP) de um Sistema de Automação com IA embarcada.	Produto	Desenvolvimento conjunto entre dois países (Brasil e Suíça) de um Sistema de Automação com IA embarcada para detecção e predição de falhas em máquinas rotativas afim de estabelecer um método para Processo de Desenvolvimento Remoto (RDP).
SENAI ISI SENSORIAMENTO	KUMULUS SERVICOS EM CLOUD COMPUTING E DATABASE LTDA; ROBERT BOSCH LIMITADA	Inteligência computacional aplicada ao desenvolvimento de fornecedores de usinagem	Produto	Inteligência computacional aplicada ao desenvolvimento de fornecedores de usinagem
SENAI ISI SENSORIAMENTO	COLGATE PALMOLIVE INDUSTRIAL LTDA	Visão Computacional para Inspeção de Cerdas.	Produto	Sistema de visão computacional com inteligência artificial capaz de identificar e classificar o acabamento das cerdas.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	PONFAC S/A	Plataforma orientada para a identificação e o rastreamento sem contato de pessoas com hipertermia em ambientes comunitários	Produto	<p>O aumento da temperatura corporal é um dos indicadores para o diagnóstico de COVID19. Por esse motivo, para controlar acessos e reduzir contágio, uma das formas de monitorar pessoas com hipertermia em ambientes de alta circulação ou aglomerações, como os ambientes de trabalho (escritórios, oficinas etc.), ambientes públicos (shoppings, supermercados etc.) e ambientes de saúde (hospitais), é por meio de medição em larga escala e com alta velocidade da temperatura de pessoas.</p> <p>Para contribuir com o mercado estamos desenvolvendo um sistema por meio de uma plataforma que integre hardware e software, para medição rápida de temperatura corporal, sem contato e inteligente, com alerta automático e identificação facial. O sistema irá registrar a identificação facial, a temperatura associada, a presença de máscaras em faces analisadas e o registro facial da pessoa.</p> <p>Um dos principais benefícios deste sistema é identificar rapidamente pessoas com hipertermia e minimizar a</p>

				contaminação de pessoas saudáveis. Em casos como o da pandemia do Covid-19, o sistema ajudará na identificação de pessoas sintomáticas e ações de contenção do contágio.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Sistema de Triagem inteligente para diagnóstico da Covid 19	Produto	Desenvolvimento de um sistema inteligente para diagnóstico do coronavírus, por meio de câmeras e sensores diversos, sem que haja exposição direta do paciente com o profissional da saúde, objetivando reduzir drasticamente o risco de contaminação.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	AGROMAC INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS AGRICOLAS LTDA	Sistemas de sensoriamento para aplicação de fertilizantes	Produto	Desenvolvimento de sistemas de sensoriamento para controle de aplicação de fertilizantes.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Sistema de sensoriamento para processos de plantio	Produto	Desenvolvimento de um sistema de sensoriamento para processos de plantio automatizados.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Sistema de sensoriamento para máquinas agrícolas	Produto	Desenvolvimento de um sistema de sensoriamento para plantadeiras por meio de interface homem máquina.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	FCC - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	Sistema de Sensoriamento para Manufatura Aditiva Aplicada ao Setor Calçadista	Produto	Desenvolvimento de um sistema de sensoriamento para impressão de componentes de calçado.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	NOVUS - PRODUTOS ELETRONICOS LTDA	Módulo I/O-MES-OEE	Produto	Módulo com múltiplas entradas para leitura de sensores que monitoram a operação de uma máquina, equipamento ou processo, para obter dados que permitam o acompanhamento da produção e condições operacionais. Conta ainda com saídas para sinalização e interface de comunicação Wi-Fi para comunicação com sistemas MES, SCADA ou ERP.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	STARA S.A. - INDUSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRICOLAS	Sistema de Sensoriamento para Linha de Pintura	Processo	O objetivo do projeto é desenvolver um dispositivo para medição (protótipo) e um sistema de sensoriamento, capaz de garantir a qualidade nos produtos (rastreamento de defeitos), reduzindo a aplicação de insumos e consumo de energia elétrica utilizada nos processos de jateamento,

				aplicação de primer, fornos de cozimento, pintura e estufa em comparação com o processo atual onde parte é manual.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	SOLUCOES EM ACO USIMINAS S.A.	Soluções USIMINAS 4.0	Processo	O projeto busca otimizar a produção a partir da criação de um sistema de inspeção inteligente, garante maior inteligência nos processos, possibilita a redução de custos operacionais e contribui para o aumento da produtividade e competitividade na indústria brasileira.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	EQUIPAMENTOS PARA MOVIMENTACAO MIGRA LTDA	Sistema de sensoriamento para logística ativa de contêineres	Produto	Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de logística ativa das caixas contêineres da MIGRA. O sistema de logística ativa será baseado em um sistema de sensoriamento das caixas contêineres, o qual busca levantar dados referentes à localização, volume e massa depositada nas caixas.
SENAI ISI SENSORIAMENTO	ROBERT BOSCH LIMITADA	Desenvolvimento de Unidade de geração de energia para implementos agrícolas	Produto	Desenvolvimento de uma plataforma para geração de energia elétrica para movimentação de motores, controladores, sensores, atuadores, entre outros elementos de implementos agrícolas.
SENAI ISI TICS	PATRON DRONES AERONAVES E EQUIPAMENTOS DE DEFESA LTDA	Sistema Aéreo Inteligente de Mapeamento	Produto	Este projeto de PD&I tem por objetivo desenvolver protótipo de UAS, especializado em Inteligência Geoespacial, com peso máximo de decolagem (MTOW - Maximum Take-Off Weight) de até 25kg e capacidade de voos em condições VLOS (Visual Line-of-Sight), apresentando características de Decolagem e Pouso Verticais (VTOL - Vertical Take-Off and Landing), asas fixas e autonomia de voo maior que 4 horas. Além disso, será flexível na carga útil (payload), permitindo a utilização de câmeras RGB, multiespectrais e térmicas simultaneamente ou não.
SENAI ISI TICS	CERVEJARIA PETROPOLIS S/A; INSTITUTO	Multiplataforma de Gestão da Circularidade do Vidro	Processo	Essa solução pretende envolver as seguintes partes interessadas: consumidores (condomínios, bares, restaurantes e eventos); operadores logísticos e

	PRESBITERIANO MACKENZIE			cooperativas de catadores; e recicladores. Os consumidores estarão conectados no Sistema Petrópolis de Gerenciamento do Ecossistema da Circularidade de Vidro serão incentivados a circularidade do vidro por meio de um sistema de pontuação (gamificação).
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	EXXONMOBIL BUSINESS SUPPORT CENTER BRASIL LTDA	Emulsão de poliolefinas comerciais	Produto	Viabilização de aplicação de olefinas atualmente comercializadas no estado sólido para novas áreas de aplicação por meio de emulsão estável. Áreas de negócio possíveis: embalagens celulósicas, construção civil.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	SINTEGRA SURGICAL SCIENCIES LTDA; SPERO SCIENCE INNOVATION: BIOTECNOLOGIA, EDUCACAO E INOVACAO EM SAUDE LTDA	Molécula Condroindutora: Tecnologia para Tratamento de Lesões de Cartilagem e Osteoartrite	Produto e Processo	Este projeto apresenta um alto impacto social e tecnológico para o mercado nacional, que afetará positivamente as aplicações clínicas. Espera-se desenvolver uma tecnologia que promova a restauração da cartilagem a partir da síntese do colágeno, expressão de marcadores celulares e modificações morfológicas que seja um tratamento em tempo único, ambulatorial e com custo reduzido e com liberação controlada no local da lesão. A partir do sucesso do projeto, essa tecnologia nacional de incorporação do ácido hialurônico a uma solução injetável contendo ácido ascórbico poderá ser realizada de forma segura e prática e ser disponibilizada para uso comercial sem a necessidade de manipulação biológica e celular avançada nessa fase. Atualmente não existe tratamento disponível satisfatório para as lesões de cartilagem, as quais podem evoluir para osteoartrite, que é considerada problema de saúde pública pela OMS devido ao envelhecimento populacional.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	MONTANA QUIMICA LTDA.	Estudo e desenvolvimento de materiais grafíticos para aplicação em compósitos	Produto e Processo	O presente projeto visa o estabelecimento criterioso de rota de produção de materiais grafíticos de modo economicamente viável, com alto rendimento, qualidade

				estrutural e reprodutibilidade para que sejam impregnados em diferentes matrizes.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	FURYCANE ESCRITORIO ADMINISTRATIVO LTDA	Projeto Furrycane Energy Drink	Produto	Projeto destinado ao desenvolvimento de bebida energética agradável ao paladar contendo componentes estimulantes.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	ALOCAMBIO SERVICOS DE INFORMACAO LTDA	DESENVOLVIMENTO DE FILME SUSTENTÁVEL	Produto	No cenário com necessidades de prevenção e combate a doenças e de atendimento às necessidades do pensamento circular, se insere o desenvolvimento de filme sustentável de polietileno, pela ideia de resultar em filme reciclável, biocida e oxibiodegradável para diversas aplicações de amplo consumo como em embalagens. O projeto do filme sustentável de polietileno tem o objetivo de desenvolver filmes plásticos em polietileno reciclado incorporado com aditivos de ação biocida (virucida e bactericida) e pró-degradante como preparação à oxibiodegradação.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	MONTREAL INDUSTRIA DE TAPETES LTDA	Tapetes e carpetes sustentáveis	Produto	Desenvolvimento de tecnologia sustentável para viabilizar processos de economia circular de tapetes e carpetes.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	COPYMETAL EQUIPAMENTOS LTDA	Desenvolvimento de Sistema de Plantio Vertical	Produto	O plantio vertical é um conceito de agricultura para o cultivo de plantas dentro de edifícios, estes que funcionam como estufas de grande dimensão. A agricultura praticada envolve o uso de tecnologias como a hidroponia para auxiliar no crescimento das plantas. O conceito de plantio vertical se aproxima muito do conceito de sustentabilidade. A viabilização deste projeto implicará no desenvolvimento de um produto com alto potencial de benefícios econômicos, ambientais e sociais. Adicionalmente, será desenvolvida uma solução para minimização de micro-organismos nocivos às plantas cultivadas, buscando um aumento de eficiência da prática de plantação por hidroponia.

SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	NATURA COSMETICOS S/A	Embalagens em materiais ecológicos	Produto e Processo	Atualmente, com o crescimento da poluição nos solos e oceanos, vê-se a necessidade de buscar soluções para questões de tratamento sobre os resíduos de embalagens provenientes dos processos industriais e pós-consumo. O projeto da Natura junto ao Instituto Senai de Inovação em Materiais Avançados e Nanocompósitos tem como foco avaliar a possibilidade de transformação em produto e o desempenho necessário de materiais ecológicos para o uso em embalagens. Os materiais plásticos podem ser transformados por diversos processos de produção de embalagens, tais como, termoformagem, extrusão, injeção, entre outros. A partir da obtenção e melhoria de características dos materiais que permitam os processos e, portanto a produção de embalagens, elas serão avaliadas em relação a desempenhos mecânicos, térmicos e químicos, como critérios que definem seu uso na aplicação.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	BIORESET BIOTECNOLOGIA LTDA.	Otimização de Downstream de produção de PHB e desenvolvimento de formulação para produtos injetados	Produto e Processo	O projeto consiste na otimização do downstream do processo de produção de PHB desenvolvido pela Bioreset. Será desenvolvido uma formulação que possa ser transformada pelo processo de injeção utilizando equipamentos comumente utilizados para outros termoplásticos.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	RAE ELECTRIC ENGENHARIA, PESQUISA E COMERCIO EIRELI; SOLUTIO INDUSTRIA QUIMICA EIRELI; USINAGEM CASADO LTDA	Fluidos de usinagem biodegradáveis aditivados	Produto	Este projeto visa o desenvolvimento e caracterização de formulações de fluidos de usinagem biodegradáveis contendo aditivos, avaliação de suas propriedades tribológicas, performance em máquina e biodegradabilidade.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	SAAGAR PESQUISA E INOVAÇÃO LTDA	Filmes biopoliméricos e biodegradáveis para aplicação em embalagens utilizando o conceito da economia circular	Produto e Processo	Visando atender a demanda global na redução de resíduos pós consumo, o projeto tem como objetivo a utilização de biopolímeros proveniente de resíduos da indústria para fabricação de embalagens alimentícias, tornando o processo

				de produção mais sustentável e com menor impacto ambiental, em acordo com o que preconiza a economia circular.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	GERDAU GRAFENO LTDA.	Desenvolvimento de Masterbatches de Grafeno e Derivados	Produto	Desenvolvimento de masterbatches de materiais termoplásticos contendo grafeno e/ou derivados.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	COBERDOBRA INDUSTRIA E COMERCIO DE ESTRUTURAS METALICAS EIRELI	Tecnologia de revestimento para gerenciamento térmico	Produto e Processo	O projeto visa o desenvolvimento de formulações e aplicação de sistemas de revestimento com foco em gerenciamento térmico.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	BENEDUCE ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA.	Novo produto polimérico para a construção civil	Produto	Os polímeros possuem propriedades tais como impermeabilidade, resistência à corrosão, baixo peso, isolamento térmico e acústico, durabilidade e facilidade de reciclagem que fazem com que esse material seja cada vez mais desejável para as mais diversas aplicações na construção civil. A Beneduce Administração e Participações Ltda., juntamente com o Senai tem buscado soluções para o desenvolvimento de produtos feitos à partir de materiais recicláveis e/ou obtidos a partir de matéria-prima reciclada visando aplicação na construção civil. O objetivo é inserir no mercado um produto inovador, sustentável, de fácil transporte e que traga uma solução prática para as necessidades atuais.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	LABORATORIOS UNIVERSAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Adjuvante ecológico para Agroquímico com desempenho otimizado	Produto	O projeto visa o desenvolvimento e caracterização de formulações de adjuvantes com características biodegradáveis para aplicação de insumos agrícolas visando o aumento da sua eficácia com resultados positivos na produtividade de culturas diversas e redução de impactos ambientais.



SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	BIOPOLIX MATERIAIS TECNOLOGICOS LTDA	Talheres Biodegradáveis	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de protótipos de talheres biodegradáveis para a substituição de descartáveis que hoje utilizam resinas de fontes fósseis altamente poluentes. Os biomateriais utilizados são de fontes renováveis e biodegradáveis, incluindo a biorresina da Biopolix, desenvolvida em projeto anterior. A proposta de alteração da resistência mecânica dos biomateriais e seu processamento por injeção resultarão em um novo produto biodegradável para o mercado de alimentos e bebidas.
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	IPEL-ITIBANYL PRODUTOS ESPECIAIS LTDA.	Escudo Antisséptico	Produto	Desenvolver antisséptico aquoso para superfícies com aplicação por spray
SENAI SP ISI MATERIAIS AVANÇADOS	BOMLIXO INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI	Filme biocida	Produto	Desenvolvimento de filme plástico biocida para uso em cobertura para órbita
SIMOB-UFRGS	IONIX MOBILIDADE COMERCIAL LTDA	RETROFIT - TRANSFORMAÇÃO DE VEÍCULOS A COMBUSTÃO EM ELÉTRICOS	Produto e Processo	O presente projeto compreende a elaboração e validação, em ambiente relevante, de um processo de retrofit para a transformação de veículos a combustão em veículos elétricos. O processo de retrofit deve contemplar as ações a serem tomadas, incluindo a adaptação do powertrain e dos principais subsistemas do automóvel, para a eletrificação de veículo protótipo.
SIMOB-UFRGS	AEROM SISTEMAS DE TRANSPORTE SA	DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMO DE CONTROLE AUTOMÁTICO DE TRAJETÓRIA DE CRUZEIRO DE VEÍCULOS BASEADO EM DINÂMICA INVERSA.	Produto e Processo	O presente projeto foca o desenvolvimento e aplicação de uma estratégia de controle de cruzeiro de sistemas de transporte com algum grau de autonomia baseada em uma lei de controle fundamentada em aplicações que demandam movimentação com alta precisão. Essa estratégia, uma vez aplicada a sistemas embarcados, deverá permitir o controle de trajetória de veículos de diversas tecnologias de acionamento.



SIMOB-UFRGS	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Uso de Biocombustíveis e Resíduos para Redução das Emissões de CO2 na Produção de Aço para Indústria Automotiva	Processo	O presente projeto compreende uma investigação do comportamento de diferentes tipos de combustíveis sólidos alternativos aos materiais carbonosos convencionais para injeção em altos-fornos sob a ótica experimental em laboratório e a correlação com a prática do alto-forno da ArcelorMittal Tubarão. O estudo propõe a utilização de um equipamento recentemente construído no Laboratório de Siderurgia da UFRGS chamado simulador físico da zona de combustão, no qual é possível comparar diferentes combustíveis sólidos em termos de combustibilidade e comportamento da pressão durante a combustão.
TECGRAF	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA.	Modelagem Numérica de Sistemas de Exaustão de Baixa Espessura-LTES	Produto	Pesquisar e desenvolver, com base em cooperação tecnológica com Coventry University (UK), metodologias e ferramentas computacionais que permitam projetar e analisar sistemas de exaustão veiculares (parte fria). Pesquisar e analisar o comportamento estrutural, a dinâmica de fluido e a acústica de sistemas de exaustão veiculares.
TECGRAF	SAFRAN HELICOPTER ENGINES INDUSTRIA E COMERCIO DO BRASIL LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento de Soluções para Geração Automática de LogBook	Produto	O projeto tem como objetivo melhorar a qualidade e eficiência dos processos de geração de documentação técnica de motores de helicóptero, chamados LogBooks. A primeira linha de pesquisa consiste em arquiteturas orientadas a serviços para integração e validação da consistência dos dados que compõem a documentação técnica. A segunda linha de pesquisa envolve métodos de processamento de imagem e aprendizado de máquina para detecção automática de carimbos e assinaturas em documentos escaneados.
TECGRAF	GENERAL ELECTRIC DO BRASIL LTDA	Navegação 3D Virtual em Ginecologia	Produto	Reconstruir de modo semiautomático uma malha 3D representativa de cavidade uterina capturada através de exame de ultrassom de imagem volumétrica. Permitir a

				navegação virtual livre ou assistida pelo volume reconstruído como parte da avaliação do exame.
TECGRAF	PARETO TECNOLOGIA E MARKETING LTDA - ME	Automação na Gestão de Campanhas Publicitárias	Produto	O objetivo do projeto é aprimorar um algoritmo para gestão automatizada de campanhas publicitárias, bem como desenvolver uma plataforma web para visualizar os resultados das campanhas.
TECGRAF	REPSOL SINOPEC BRASIL SA	Desenvolvimento de um Ambiente de Edição & Visualização 3D para simular Sistemas Robóticos em Unidades Flutuantes Complexas	Produto	Desenvolvimento de um ambiente virtual para testes de operações com robôs em unidades flutuantes complexas da indústria de Óleo & Gás. O software usa o framework de robótica ROCK para comunicação com controladores.
TECGRAF	EXXONMOBIL EXPLORACAO BRASIL LTDA	Avaliação do risco de reativação de falhas em processos de injeção de CO2 em depósitos geológicos - Fase 1	Produto	Fase 1 - Referente ao projeto que visa desenvolver modelos experimentais, físicos e matemáticos da interação rocha-CO2 levando em conta os efeitos hidráulicos e mecânicos: fluxo multifásico em meios porosos, resistência das rochas reservatório e capeadora, e a estabilidade das falhas geológicas. O resultado será um sistema computacional para geração semiautomática de modelos numéricos complexos, dedicado ao problema de injeção de fluidos em reservatórios, com especial atenção à injeção de CO2. A presença de falhas geológicas e fraturas naturais nos reservatórios traz riscos de contaminação de reservatórios d'água e de indução de sismicidade com possibilidade de vazamento descontrolado de gás. Os modelos servirão para avaliar as condições seguras das operações de CCS e para acompanhar a evolução dos depósitos de CO2 a partir de dados de campo e simulações.
TECGRAF	ENEVA S.A.	ALINE (Automated Learning Intelligence for Exploration)	Produto e Processo	Primeiro software desenvolvido pela Eneva que utiliza algoritmos de machine learning para gerar indicadores de zonas com maior probabilidade de ocorrência de gás a partir de dados sísmicos terrestres 2D.
TECGRAF	EMBRAER S.A.	Reconhecimento Automático de Alvos para Inteligência	Produto	O projeto propõe a criação de um sistema de monitoramento de embarcações através da captação de imagens advindas de

				múltiplas câmeras posicionadas em diferentes pontos no entorno da Baía de Guanabara. Este será um projeto abrangendo todas as etapas de uma solução envolvendo o uso de técnicas de aprendizado profundo: Levantamento dos equipamentos, geração e curadoria de um dataset de imagens, treinamento de modelos e sua avaliação, inclusão de métodos de pós-processamento e utilização do resultado para monitoramento automático de embarcações.
TECGRAF	WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA; ZANE TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	Pesquisa e Desenvolvimento de Técnicas de Ciência de Dados para Construção de Índice de Ecoeficiência de Frotas Rodoviárias.	Produto	O projeto consiste na pesquisa e desenvolvimento de técnicas de ciência de dados para construção de Índice de Ecoeficiência (IEE) segundo direcionamento da ZANE sobre as frotas rodoviárias da White Martins. Para a construção deste Índice de Ecoeficiência, serão adquiridos dados de veículos por meio de sensores, com foco na emissão de NOx, que serão agregados aos dados já existentes em sistemas de monitoramento da empresa a fim de desenvolvimento, através de ciências computacionais, um método de cálculo do Índice de Ecoeficiência (IEE), como uma nova maneira de avaliar performance individuais e grupo de veículos. O IEE possibilitará o desenvolvimento de alertas de performance de consumo e emissões em base diária, semanal ou mensal, ajudando as organizações a identificar problemas em veículos, comparar rendimento de cada equipamento de sua frota e economizar energia com maior eficiência operacional.
TECGRAF	ENEVA S.A.	Machine Learning na sísmica 2.5	Produto e Processo	Avaliação das metodologias incluídas no sistema computacional ALINE baseadas em técnicas de Aprendizado de Máquina considerando diferentes cenários de teste, a fim de verificar a performance e grau de assertividade na detecção de potenciais acumulações de gás.
TECGRAF	AESAN ENGENHARIA E PARTICIPACOES LTDA;	Identificação de Suspeitos de Fraude	Produto	A empresa AEGEA fornece água para consumo para mais de 8,9 milhões de clientes de perfil

	AGUAS DE TERESINA SANEAMENTO SPE S.A.; AGUAS GUARIROBA SA; PROLAGOS S/A - CONCESSIONARIA DE SERVICOS PUBLICOS DE AGUA E ESGOTO			residencial, comercial e industrial em todas as regiões do país. Garantindo a disponibilidade de água e tratando 100% do esgoto coletado. Com isso, além do fornecimento e manutenção de toda a estrutura para garantir a qualidade da água fornecida, é fundamental a coibição das perdas não técnicas que ocorrem em todas as redes de abastecimento da AEGEA, onerando e muitas vezes aumentando o custo de operação da empresa. Diante deste cenário, o projeto tem como objetivo demonstrar a viabilidade do uso de modelos de análise de dados cadastrais e de histórico consumo para identificação mais eficiente de suspeitos de fraude no consumo de água.
TECGRAF	SAFE VALOR	Sistema de Gestão de Auditoria - Rauditor	Produto	O Rauditor é um sistema de automatização inovador de gestão e auditoria em QSMS (qualidade, segurança, meio ambiente e saúde), que nasceu para atender as demandas da indústria 4.0, ele foi pensado para a indústria de O&G e sua escalabilidade para outras indústrias tem potencial ilimitado.
TECGRAF	QUEIROZ GALVAO EXPLORACAO E PRODUCAO S.A.	Estudo de Métodos de Aprendizagem de Máquina para Apoio à Interpretação Sísmica	Produto e Processo	O objetivo deste projeto é pesquisar diferentes métodos de aprendizagem de máquina para apoio ao trabalho da interpretação sísmica. Serão estudadas diferentes técnicas para análise de atributos e agrupamentos e automatização de detecção de horizontes. No trabalho, pesquisaremos dados de dois tipos de região: regiões onde não há informações de poços e regiões onde temos disponíveis estas informações.
TECGRAF	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de Modelo de Otimização com incerteza em Tempo Real para Plataformas Offshore	Produto	O principal desafio deste projeto é oferecer aos engenheiros um sistema de suporte à decisão para auxiliar a maximização da produção de óleo minimizando a queima e respeitando as restrições impostas pelos poços, linhas, planta de processamento e o limite de queima estabelecido pelos órgãos governamentais.

TECNOGREEN	CMOC BRASIL SERVICOS ADMINISTRATIVOS E PARTICIPACOES LTDA.	Diminuição da rejeição de pirocloro para a barragem de rejeitos da mina de Boa Vista via melhoria do processo de Flotação atual.	Processo	Este projeto visa aumentar a recuperação global de Nb2O5 na planta industrial denominada de “Boa Vista Rocha Fresca” (BVRF) de um típico platô de ~50% para valores maiores. O sucesso deste projeto permitirá não apenas aumentar a produção (recuperação) de um mineral valioso (pirocloro), mas também diminuir a quantidade de material despejada na barragem de rejeito. Para cumprir esses objetivos, o projeto estudará as propriedades de superfície (potencial zeta, molhabilidade, tempo de indução), reologia de polpa e o comportamento frente a flotação do pirocloro e minerais de ganga a ele associados (silicatos e carbonatos) que ocorrem na mina de Boa Vista (Ouvidor-GO), na presença dos coletores tradicionais utilizados na planta de BVRF: amido, ácidos graxos, aminas graxas, H <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> e Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> .
TECNOGREEN	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Processo para redução de perdas no desaguamento de tratamento de efluente.	Processo	Desenvolver um método para o tratamento de efluentes do processo de Produção de Zinco visando reduzir perdas relativas ao aprisionamento de água no precipitado, bem como validar remoção de Cd nas etapas de precipitação – rota proposta pela Nexa. Definir os parâmetros de processo em escala de laboratório. Estudar a estabilidade do produto para o desaguamento em pilhas através de ensaios geotécnicos.
TECNOGREEN	MINERACAO TABOCA S A	“Desenvolvimento processo de obtenção de concentrado de Nb e Ta a partir de um subproduto de cassiterita”,	Processo	Este projeto de pesquisa tem por objetivo obter Nb e Ta a partir de Columbita Tantalita que é um subproduto da mineração do estanho. A Mineração Taboca S/A e a Unidade Embrap II Tecnogreen desenvolvem pesquisas desde 2019, esse projeto visa fazer o estudo em escala piloto (TRL6) dos conhecimentos anteriores. Os desafios inerentes a esta etapa são o acerto dos parâmetros de processo para esta escala e estudo de resistência dos equipamentos.

TECNOGREEN	LARGO RESOURCES LTD	Desenvolvimento de metodologia para purificação de soluções do processo de produção de vanádio usando resinas de troca iônica	Processo	Este projeto de pesquisa tem por objetivo o desenvolvimento de rota tecnológica para purificação de soluções geradas por diferentes etapas do processo produtivo do minério de vanádio através da utilização de resinas de troca iônica.
TECNOGREEN	TUPY S/A	Desenvolvimento de processo hidrometalúrgico para reciclagem de baterias de íon-lítio	Processo	Serão estudados as sequências de operações unitárias, reagentes, parâmetros do processo e balanços de massas para o processo de reciclagem de baterias de carros elétricos e híbridos. Não faz parte do escopo dessa proposta, a etapa de projeto conceitual de planta piloto. Esse novo trabalho será negociado no final deste primeiro projeto. O que se espera é, definido o processo, contratar uma empresa de engenharia básica para, junto com a equipe do LAREX e da TUPY, fazer as definições de uma unidade piloto para 300 t/ano.
TECNOGREEN	MINERACAO TABOCA S A	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação de nióbio e tântalo contidos na escória gerada na redução carbotérmica da cassiterita	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação do nióbio e tântalo contidos na escória gerada no processamento do concentrado de cassiterita através do processo carbotérmico de obtenção de estanho metálico, em um período de 30 meses.
TECNOGREEN	SINOCHEM PETROLEO BRASIL LTDA.	Desenvolvimento de processo de produção de etanol a partir de milho e cana-de-açúcar utilizando uma única linha de fermentação	Processo	Desenvolver rota tecnológica de produção de etanol a partir de hidrolisado de milho com o caldo da cana-de-açúcar inseridos em única linha de produção, reduzindo perdas de açúcares e aumentar a eficiência da fermentação alcoólica por meio do controle de microrganismos contaminantes a partir do tratamento do mosto com feixe de elétrons.
TECNOGREEN	SUBSEA7 DO BRASIL SERVICOS LTDA	DESENVOLVIMENTO DE MODELO ANALÍTICO-NUMÉRICO PARA TUBOS FLEXÍVEIS COMO FERRAMENTA PARA REDUZIR RISCOS AMBIENTAIS.	Processo	DESENVOLVIMENTO DE MODELO ANALÍTICO-NUMÉRICO PARA TUBOS FLEXÍVEIS COMO FERRAMENTA PARA REDUZIR RISCOS AMBIENTAIS.

		O EFEITO DA TERMINAÇÃO NA RIGIDEZ FLEXIONAL DE TUBOS FLEXÍVEIS		O EFEITO DA TERMINAÇÃO NA RIGIDEZ FLEXIONAL DE TUBOS FLEXÍVEIS
TECNOGREEN	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	“Recuperação de CaO e MgO a partir de rejeito a base de Dolomita de minério de Zinco”	Processo	Recuperação de CaO e MgO a partir de rejeito a base de Dolomita de minério de Zinco
TECNOGREEN	MINERACAO RIO DO NORTE SA; MINERACAO RIO DO NORTE SA	Estudo para aproveitamento do rejeito de lavagem da bauxita para obtenção de alumina de alta pureza	Processo	Realização do Estudo para Aproveitamento do Rejeito de Lavagem da Bauxita para Obtenção de Alumina de Alta Pureza.
TECNOGREEN	MINERACAO CAMPO ALEGRE DE LOURDES LTDA	Desenvolvimento de rota tecnológica para a recuperação de vanádio do minério de CAL com aproveitamento de titânio proveniente do rejeito	Processo	Desenvolvimento de rota tecnológica para a recuperação de vanádio do minério de CAL com aproveitamento de titânio proveniente do rejeito
TECNOGREEN	NEXA RECURSOS MINERAIS S.A.	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação dos metais de interesse contidos no rejeito gerado no processamento dos minérios de zinco	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de rota tecnológica para a recuperação dos metais de interesse contidos no rejeito gerado durante o processamento dos minérios de zinco.
TECNOGREEN	MINERACAO TABOCA S A	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação dos metais contidos nos resíduos gerados no processo de obtenção de estanho metálico	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação dos metais de interesse contidos nos resíduos gerados no processamento do concentrado de cassiterita para a obtenção de estanho metálico
TECNOGREEN	SILCON AMBIENTAL LTDA	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação dos catalisadores industriais	Processo	O projeto prevê o desenvolvimento de uma rota tecnológica para a recuperação dos metais e compostos químicos utilizados na obtenção de catalisadores industriais descartados após utilização principalmente na indústria química e petrolífera.
TECNOGREEN	VANADIO DE MARACAS S/A	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação do	Processo	O projeto visa a recuperação do vanádio presente no estéril da lavra do minério, ou do rejeito da lavra, permitindo o



		estéril da lavra do minério de vanádio		aumento do aproveitamento deste metal e consequentemente a melhora na competitividade da empresa perante a concorrência mundial.
TECNOGREEN	VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.	Desenvolvimento de rota tecnológica de recuperação do rejeito do processamento do minério de zinco para a produção de matérias-primas siderúrgicas	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de rota tecnológica para a recuperação do rejeito do processamento do minério de zinco para a produção de matérias-primas siderúrgicas e/ou sulfato de magnésio
TECNOGREEN	TECNORED DESENVOLVIMENTO TECNOLOGICO S.A.	Desenvolvimento de Processo de Redução Carbotérmica de minério de ferro utilizando biomassa como fonte de carbono	Processo	Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um processo de redução carbotérmica utilizando como fonte de carbono a biomassa, em um período de 24 meses. Para este desenvolvimento estão previstos ensaios utilizando diversos tipos de biomassa, que serão definidos pela Tecnored Desenvolvimento Tecnológico SA.
TECNOGREEN	OXI AMBIENTAL ASSESSORIA E CONSULTORIA S/A	Otimização dos processos oxidativos de remediação de solos contaminados	Processo	Desenvolver rota tecnológica de remediação de solos contaminados através de processos oxidativos, avaliando o comportamento do diesel, gasolina e organoclorados em solos do tipo argilosos, silte e de aterros, em um período de 12 meses, a partir da reunião de kick off meeting do projeto e do desembolso referente à macroentrega 1.
TECNOGREEN	MINERACAO APOENA S.A.	Desenvolvimento de um sistema de blendagem de minério de ouro a partir de pilhas de estoque buscando o aproveitamento competitivo e sustentável dos estoques	Processo	O presente projeto tem como objetivo desenvolver e validar uma solução inovadora de blendagem avançada de minério que permitirá o aumento do controle e da eficiência da alimentação de usinas de beneficiamento de ouro, incluindo a reconciliação da produção em tempo real (TRL=5).
TECNOGREEN	MINERACAO APOENA S.A.	Desenvolvimento e validação em ambiente relevante de um novo sistema de modelagem inteligente de pilhas de minério	Processo	O presente projeto tem como objetivo desenvolver, implantar e validar uma solução inovadora de identificação de padrões de operação de mina, utilizando esses padrões para reduzir as discrepâncias entre os valores esperados e



				observados das distribuições de teores e litologias em pilhas de estocagem de minério (TRL=5).
TECNOGREEN	PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	Desenvolvimento de metodologia expressa para análise de tensão em armaduras de pressão de dutos flexíveis	Processo	O objetivo desse trabalho é desenvolver uma metodologia expressa para cálculo das tensões em pontos críticos dos perfis das armaduras de pressão de um tubo flexível, conhecidos os esforços que solicitam a seção transversal deste tubo e implementar essa metodologia em uma ferramenta computacional. Os resultados fornecidos por essa ferramenta devem ser verificados experimentalmente e certificados por um agente independente.
UFSCar - Materiais	ARCELORMITTAL TUBARAO COMERCIAL S.A.	EMBRAPII: Uso de sucata de usinagem de aço inoxidável na produção de pó metálico para aplicação em manufatura aditiva	Produto e Processo	O objetivo do presente trabalho é avaliar o uso de sucata de usinagem na produção de pó metálico de aço 316L para aplicação em manufatura aditiva. Pós serão fabricados por atomização a gás utilizando material reciclado e material virgem, sendo esses aplicados na fabricação de peças por manufatura aditiva através do processo de Fusão de Leito de Pó por Laser. As amostras produzidas serão caracterizadas e os resultados obtidos para o material reciclado e material virgem serão comparados.
UFSCar - Materiais	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	EMBRAPII - Desenvolvimento de metodologia para estimativa da vida útil de materiais filtrantes limpáveis	Produto e Processo	A poluição do ar gera graves consequências ao meio ambiente e à saúde humana. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente sete milhões de pessoas morrem todos os anos de forma prematura em decorrência dos efeitos causados pela poluição do ar e que 99 % da população mundial vive em locais onde as concentrações de poluentes do ar excedem os limites aceitáveis. Assim, equipamentos de controle de poluição do ar utilizados pelas indústrias são de fundamental importância, não apenas para atendimento das leis ambientais vigentes, que estão cada vez mais rigorosas, mas também para a preservação da saúde dos trabalhadores e da



				<p>população. Devido ao aprimoramento de novas tecnologias têxteis, o filtro de mangas, no qual a filtração do gás é realizada em tecidos costurados em formato de mangas, é considerado um dos métodos mais eficientes para controlar a poluição do ar por meio de material particulado. Geralmente, estes filtros apresentam eficiências de coleta de material particulado superiores a 99%. Até partículas muito finas podem ser coletadas de forma eficiente, dependendo do material filtrante utilizado na fabricação das mangas. No entanto, esse método possui custos de operação e manutenção elevados devido à substituição periódica das mangas, necessária quando o meio filtrante atinge o fim de sua vida útil. O desafio substancial enfrentado pelas equipes de manutenção e até mesmo pelas empresas fornecedoras de mangas filtrantes reside na precisa determinação do tempo de vida útil das mangas. Com frequência, as mangas são substituídas muito antes de atingirem o término de sua vida útil, ocasionando despesas desnecessárias que poderiam ser postergadas. Em outros momentos, a substituição é postergada além do momento ideal, prejudicando o andamento do processo produtivo. Por conseguinte, pesquisas que abordem a seleção adequada dos materiais das mangas e a estimativa de sua vida útil podem resultar em uma considerável redução nos custos de manutenção das instalações.</p>
UFSCar - Materiais	OXITEC - COMERCIO E REPRESENTACAO LTDA.	EMBRAPII: Investigação da influência do tamanho de partículas e modificação química na eficiência de uma nova classe de aceleradores para vulcanização de borrachas.	Processo	<p>O óxido de zinco é um dos componentes essenciais em vulcanização de borrachas vulcanizadas, atuando como ativador da vulcanização. No entanto, uma série de questionamentos a respeito de seu impacto ambiental tem sido levantada, incentivando a busca de ativadores mais sustentáveis. O Oxi-Rubber, produto a ser investigado no</p>

				presente trabalho, apresenta-se como um potencial ativador alternativo, composto de óxidos com reduzido impacto ambiental, além de ter como vantagem adicional, seu custo consideravelmente inferior ao do ZnO. Este trabalho visa investigar formas de aumentar a eficiência deste material a partir de modificações químicas e diminuição do tamanho de partículas.
UFSCar - Materiais	AMBEV S.A.	EMBRAPII: Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Materiais e Processos para Redução do Consumo de Soda Cáustica e Água no Processo de CIP da Cervejaria	Processo	<p>1) Redução de Carbonato: Atividades de P&amp;D&amp;I nos aspectos que influenciam a FORMAÇÃO de carbonato no CIP, PESQUISAR metodologias para REDUÇÃO do carbonato;</p> <p>2) CIP Filtro Prensa: Analisar o processo de CIP no filtro prensa, avaliar metodologias viáveis para REUSO da solução de NaOH e propor uma solução escalável;</p> <p>3) Filtração Packing: Analisar o processo de CIP no Packing, avaliar metodologias viáveis para filtração de macro particulados na solução de NaOH e propor uma solução escalável.</p>
UFSCar - Materiais	AMBEV S.A.	Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Materiais e Processos para Reuso de Água nos Processos da Cervejaria	Processo	<p>1) Redução de Carbonato: Atividades de P&amp;D&amp;I nos aspectos que influenciam a FORMAÇÃO de carbonato no CIP, PESQUISAR metodologias para REDUÇÃO do carbonato;</p> <p>2) CIP Filtro Prensa: Analisar o processo de CIP no filtro prensa, avaliar metodologias viáveis para REUSO da solução de NaOH e propor uma solução escalável;</p> <p>3) Filtração Packing: Analisar o processo de CIP no Packing, avaliar metodologias viáveis para filtração de macro particulados na solução de NaOH e propor uma solução escalável.</p>
UFSCar - Materiais	CEBRACE CRISTAL PLANO LTDA	EMBRAPII: utilização de resíduo proveniente de desbaste de vidros	Processo	o presente projeto tem por objetivo caracterizar o resíduo sólido (“tortas”) gerado no processo de polimento

		processados como matéria prima na indústria vidreira		e desbaste descrito acima, e após tratamento, utilizar esse resíduo para a obtenção de vidro em escala laboratorial, com propriedades semelhantes às do vidro plano que gerou o resíduo. Caracterizar o vidro assim obtido e avaliar os impactos do uso do resíduo na síntese deste vidro.
UFSCar - Materiais	FLORA PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA S.A	Desenvolvimento de Novos Catalisadores para Preparação de Surfactantes e Umectantes empregando Matéria- Prima Proveniente de Biomassa	Processo	O projeto de pesquisa tecnológico tem por finalidade o desenvolvimento de materiais para posterior aplicação como catalisadores sustentáveis e econômicos em reações de esterificação e de amidação. Efetivamente, as propriedades catalíticas dos materiais selecionados serão estudadas na obtenção do surfactante/tensoativo análogos ao caproyl methyl glucamide e ao umectante ethyl linoleate. Na busca dos materiais catalisadores e nos protocolos de síntese orgânica empregaremos métricas de química verde para melhor alcançar conceitos de sustentabilidade e de economia circular, visando assim, um desenvolvimento sustentável.
UFSCar - Materiais	INTERPRISE INSTRUMENTOS ANALITICOS LTDA	EMBRAPII - Desenvolvimento e avaliação de magneto-ensaio para detecção de biomarcadores voltados para o diagnóstico de COVID-19 para rápida implementação	Produto	O objetivo do projeto de extensão é desenvolver e aprimorar os métodos que nosso grupo vem estudando para o diagnóstico de COVID-19 em parceria com a empresa Interprise Brasil visando obter um produto comercial para rápida implementação. O projeto proposto é um desafio tecnológico importante para a inserção no mercado dos métodos desenvolvidos por meio da produção em curto prazo de um novo teste que permita o diagnóstico de COVID-19 em larga escala podendo vir a auxiliar a testagem em massa da população.
UFSCar - Materiais	APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.	DESENVOLVIMENTO DE AÇOS INOXIDÁVEIS LEAN	Processo	Estudo de um aço inoxidável ferrítico lean, cujo teor de cromo é inferior à 12 %p. O principal foco será a possibilidade de redução do custo de produção em relação ao AISI 410 (DIN 14.004), otimizando a competitividade frente aos aços

				carbono, com melhoria significativa da resistência a corrosão e desgaste, visando aplicações como cozinhas industriais, balcões comerciais etc.
UFSCar - Materiais	MAGNESITA REFRATARIOS S.A	Simulação de propriedades de materiais refratários	Processo	Trata-se de projeto de simulação de resistência mecânica de materiais refratários
UFSCar - Materiais	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMINIO	EMBRAPII: NANOESTRUTURAÇÃO DO INOCULANTE TIBAL ATRAVÉS DE MOAGEM DE ALTA ENERGIA	Processo	Este projeto tem como objetivo investigar a utilização do método de moagem de alta energia (MAE) em moinho planetário para refinar a estrutura das fases presentes em um inoculante comercial a base de Ti-B-Al (a ser fornecido pela CBA) à nível nanométrico. Ademais, tem como objetivo investigar o efeito da nanoestruturação do inoculante no poder de refino do tamanho de grão de uma liga de alumínio (a ser definida conjuntamente pela CBA e UFSCar), que será fundida em escala laboratorial em um processo de fundição em molde de areia. Por fim, tem-se como um terceiro objetivo avaliar a microestrutura de um lingote produzido por fundição e inoculado com o inoculante processado por MAE após passar por um processo de laminação a frio e tratamento térmico de recristalização.
UFSCar - Materiais	FLORA PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA S.A	PREPARO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS EM SUSPENSÃO COLOIDAL CARREGADAS COM PIRETRINAS NATURAIS E ICARIDINA	Produto e Processo	Desenvolvimento e caracterização de nanopartículas em suspensão coloidal carregadas com produtos de controle de insetos pragas, com destaque para: <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Nanopartículas carregadas com uma piretrina de origem natural para aplicação em aerossóis;</li> <li>2.2 Nanopartículas carregadas com icaridina para aplicação em aerossóis, loções e cremes;</li> <li>2.3 Desenvolvimento de nanopartículas estáveis para uso em repelentes aerossol, loções e cremes;</li> <li>2.4 Busca de novos materiais para uso no desenvolvimento das nanopartículas estáveis e eficientes no</li> </ul>

				nanoencapsulamento e vetorização dos compostos ativos, biocompatíveis, biodegradáveis e de baixo custo.
UFSCar - Materiais	SOLIS TECNOLOGIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA - EPP	Pesquisa, desenvolvimento, testes e validação de metodologia de soldagem de chapas finas de aço inox, e sua técnica de automação	Processo	Na linha de montagem de aquecedores solares, o processo de soldagem é a etapa crítica que define o gargalo na produção atual do produto. No contexto deste projeto, atualmente, esse processo é realizado em três estações de trabalho, com operação totalmente manual e com problemas relacionados à qualidade da solda, como por exemplo, corrosão no cordão de solda e na zona termicamente afetada (ZTA). Um dos motivos para estas falhas, é a complexidade da operação de solda em chapas de espessura tão fina (de 0.4mm até 2.0mm). Além disso é desejável que tal solda seja uma solda "sanitária", permitindo aumentar as possibilidades de aplicação e segurança do produto acabado. Neste sentido, este projeto visa a pesquisa e desenvolvimento de metodologias e técnicas que viabilizem a solda circunferencial de reservatórios de aquecedores solares de forma robusta, eficaz e com baixo índice de retrabalho.
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Destoca biológica	Produto	A presença de tocos e raízes remanescentes após colheita do eucalipto ou do pinus é um entrave para a passagem de máquinas e implementos para um novo ciclo de manejo da cultura. A remoção dos tocos é realizada de forma mecânica que além de ser uma operação onerosa pode provocar prejuízos para o ecossistema. Desta forma, o cultivo controlado dos microrganismos via fermentação semissólida empregando subprodutos lignocelulósicos como fontes de carbono poderá proporcionar a obtenção da maquinaria enzimática estável e eficiente para aplicação direta e acelerar a degradação dos tocos de madeira associada ou não a

				estabilizantes, matrizes de imobilização enzimática e/ou microrganismos benéficos.
UFV - Fibras Florestais	AGROPALMA S/A	Embriogênese de Coco	Produto e Processo	Sistemas de regeneração in vitro, como embriogênese somática, são cruciais para a clonagem de diversas espécies de palmeiras, especialmente a Cocos nucifera (coco), devido às dificuldades na propagação vegetativa convencional. Protocolos bem-sucedidos de embriogênese somática foram desenvolvidos a partir de tecidos zigóticos, especificamente plúmulas de embriões. No entanto, o tecido plumular pode não ser ideal para obter clones fiéis de genótipos elite adultos. Folhas imaturas e inflorescências surgem como alternativas promissoras, apesar de relatos na literatura indicarem baixa taxa de resposta e longo período de desenvolvimento (6 meses) para embriões somáticos a partir de folhas de plantas com 5 anos. A elevada recalcitrância de C. nucifera também impacta a eficiência do processo embriogênico. Estudos visando otimizar esses sistemas embriogênicos podem contribuir para o desenvolvimento de processos comerciais de clonagem direta de indivíduos maduros, previamente avaliados e selecionados em programas de melhoramento genético
UFV - Fibras Florestais	MAHLE METAL LEVE S.A.	Filtro automotivo sustentável	Produto e Processo	O projeto visa utilizar o bagaço de cana-de-açúcar em conjunto com polpa kraft de pinus para obtenção de polpa celulósica para produzir mídias filtrantes para a indústria automotiva. O bagaço é um resíduo abundante no Brasil e pode gerar materiais de maior valor agregado, tais como papéis especiais aplicados como mídias filtrantes utilizadas nos sistemas de filtração de ar e de combustíveis na indústria automotiva.
UFV - Fibras Florestais	TREE AGROFLORESTAL S.A.	Melhoramento Genético RJ	Produto	O melhoramento genético florestal desempenha um papel crucial na produção sustentável de madeira, na conservação



				da biodiversidade e na mitigação das mudanças climáticas, uma vez que árvores melhoradas geneticamente podem crescer mais rapidamente, capturar mais carbono da atmosfera e resistir a ameaças ambientais, contribuindo assim para a saúde e a resiliência das florestas. Assim, o projeto visa o desenvolvimento de novos materiais genéticos de bambu, Eucalyptus e Corymbia adaptados para na região norte do Rio de Janeiro.
UFV - Fibras Florestais	CARVALHEIRA INDUSTRIA DE PAPEIS LTDA	Biomassa Alternativa BC	Produto e Processo	O projeto proposto visa desenvolver tecnologias para a obtenção de fibras alternativas a partir da biomassa de bambu e de cana-de-açúcar, bem como avaliar as propriedades físico-químicas e mecânicas das fibras e dos papéis tissue produzidos. O projeto também pretende realizar uma análise do ciclo de vida dos produtos, comparando-os com os papéis tissue convencionais, produzidos a partir de fibra de madeira ou reciclada. Espera-se que o projeto contribua para o avanço do conhecimento científico e tecnológico na área de papel e celulose, bem como para o desenvolvimento de produtos inovadores, competitivos e sustentáveis para o mercado consumidor.
UFV - Fibras Florestais	AGROPALMA S/A	SAF Dendê	Processo	Em escala comercial as análises de viabilidade de sistemas agroflorestais com Palma são mais complexas, envolvendo, além das questões de produtividade, as perspectivas de negócio de outras possíveis culturas que compõem os sistemas, ou seja, uma análise de caráter econômico mais rigoroso. Neste cenário, são escassas as pesquisas que consideram as análises de rendimentos operacionais, custos e viabilidade econômica, normalmente diante ao extenso horizonte de planejamento da cultura da Palma, bem como da complexidade decorrentes das variáveis envolvidas. Entende-se, assim, que a proposição de modelos de sistemas



				agroflorestais para o cultivo da Palma-de-óleo deve ser baseada em metodologias que considerem diagnósticos relacionados a aspectos mercadológicos (mercados de produtos e eventuais certificações/selos a eles associados), técnicos/operacionais e de modelagem econômica. E de forma complementar, devem-se considerar também resultados de validações em campo capazes de subsidiar decisões para planejamento e adoção.
UFV - Fibras Florestais	MAHAL EMPREENDIMENTOS E PARTICIPACOES S.A.	Tubetes Biodegradáveis	Produto e Processo	A produção de mudas com alto padrão de qualidade é um quesito de fundamental importância para o sucesso dos empreendimentos florestais (GOMES & PAIVA, 2013). No Brasil, os tubetes de plástico predominam na produção de mudas dos gêneros Eucalyptus, mas seu uso apresenta uma série de prejuízos à qualidade das mudas produzidas, principalmente ao desenvolvimento do sistema radicular. Na busca por novos sistemas de produção de mudas florestais, os recipientes biodegradáveis têm ganhado destaque por trazerem um conceito técnico de manutenção da arquitetura natural do sistema radicular (ALFENAS et al., 2009). Assim, desenvolver um protocolo de produção de mudas de Eucalyptus e Corymbia em recipientes biodegradáveis (Paperpots) no sistema Tubetes biodegradáveis é necessário.
UFV - Fibras Florestais	AB FLORESTAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS,ATIVIDADES FLORESTAIS E PARTICIPACOES LTDA.; APERAM BIOENERGIA LTDA.; ARCELORMITTAL BIOFLORESTAS LTDA.; BRACELL BAHIA	Tolerância a Seca - Fase 4	Produto	As variações climáticas vivenciadas nos últimos anos têm afetado o comportamento uma parcela significativa dos genótipos comerciais de eucaliptos utilizados no setor florestal brasileiro. Esse comportamento tem traduzido redução na sobrevivência e na taxa de crescimento de genótipos em regiões com períodos de estiagem mais prolongados. A carência de materiais genéticos adaptados à seca também decorre do fato de que, na maioria dos anos anteriores, os eventos de seca não foram tão severos,



	<p>FLORESTAL LTDA;          CELULOSE NIPO          BRASILEIRA S A CENIBRA;          CMPC CELULOSE          RIOGRANDENSE LTDA;          DURATEX FLORESTAL          LTDA; ELDORADO BRASIL          CELULOSE S/A; GERDAU          ACOS LONGOS S.A.;          INTERNATIONAL PAPER          DO BRASIL LTDA.; KLABIN          S.A.; MINASLIGAS S.A.;          SUZANO PAPEL E          CELULOSE S.A.;          VALLOUREC TUBOS DO          BRASIL LTDA.; VERACEL          CELULOSE S.A.</p>			<p>permitindo a obtenção de boas produtividades com os materiais pouco tolerantes disponíveis, assim o proceguimento do desenvolvimento de genótipos de eucalptos tolerantes a seca é de suma importância.</p>
<p>UFV - Fibras          Florestais</p>	<p>CIA DE FERRO LIGAS DA          BAHIA FERBASA</p>	<p>Melhoramento Genético de Bambu</p>	<p>Produto e          Processo</p>	<p>Na busca por alternativas viáveis e sustentáveis, avaliar o bambu como suprimento de matéria prima é algo fundamental, tendo em vista que as características físico - químicas das espécies de bambu podem tornar o bioedutor similar a outros combustíveis derivados de madeira e com ciclo de corte de em média 2,5 anos. Entre as fontes alternativas, o bambu pode ser destacado por apresentar algumas propriedades similares à madeira e outros materiais lignocelulósicos em termos de teor de carbono e potencial calorífico (NMBA, 2005). Os bambus apesar de serem pouco exigentes com relação ao solo e regime hídrico, somente alcançarão boa produtividade se todas as condições ideais para cada espécie forem observadas, assim tal cultura carece de estudos.</p>

<p>UFV - Fibras Florestais</p>	<p>WESTROCK, CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS LTDA</p>	<p>Embriogênese Somática de Pinus</p>	<p>Processo</p>	<p>O presente projeto tem como objetivo estabelecer um sistema de propagação de Pinus taeda L., via embriogênese somática, a partir do cultivo in vitro de meristemas e primórdios foliares imaturos. A execução desse projeto contribuirá para o desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas de Pinus e subsidiará tomadas de decisões a fim de viabilizar a propagação clonal dessa importante espécie silvicultural. Resultados preliminares obtidos pelo laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais da Universidade Federal de Viçosa evidenciaram a formação de calos a partir do cultivo de meristemas e explantes foliares de P. taeda quando cultivados em meio de indução. Contudo, novos ensaios são necessários para otimizar o processo de indução de linhagens embriogênicas, maturação e a conversão dos embriões somáticos em plântulas. O sucesso da embriogênese somática a partir de órgãos vegetativos trará possibilitará a clonagem direta de genótipos elites da espécie.</p>
<p>UFV - Fibras Florestais</p>	<p>J P INDUSTRIA DE FERTILIZANTES EIRELI</p>	<p>Coco verde</p>	<p>Produto e Processo</p>	<p>O crescente aumento na produção de carvão vegetal nos últimos anos para fins energéticos, está interligado a substituição do carvão mineral, e, conseqüentemente na redução nas emissões de gases do efeito estufa gerados no processo de produção (GEE, 2019). Em países de clima tropical como o Brasil, são produzidos milhões de toneladas de resíduos agroflorestais por ano, provenientes das principais culturas brasileiras, das atividades agrossilvipastoris, manejo florestal e colheita. ( SCHNEIDER, 2012), dentre as quais destaca-se os resíduos de coco verde provenientes de vendas ao varejo do próprio coco, bem como de comercialização em garrafas (água de coco). Segundo o Documento Técnico da</p>



				Embrapa (2019), no Brasil são produzidos anualmente mais de 2 milhões de toneladas de frutos de coco, e 80% do peso total são consideradas cascas, logo o volume gerado desses resíduos é bastante expressivo, totalizando em aproximadamente 729 mil toneladas ao ano e a região sudeste gerando aproximadamente 56 mil ton/ano. Deste modo, o aproveitamento dos resíduos do coco tem potencial para colaborar com a demanda de madeira para geração de energia, bem como na produção de carvão vegetal (biochar), para a diminuição dos impactos ambientais causados devido ao acúmulo desses resíduos, geração de empregos e renda e contribuir com o desenvolvimento regional ( SCHNEIDER, 2012).
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Flutuações Ambientais	Produto	A partir da quantificação das informações coletadas, a ideia é utilizar de modelos matemáticos para generalizar as características produtivas vegetais medidas em escala local, para escalas produtivas, e assim avançar rumo à compreensão de como plantios de eucalipto poderão responder às mudanças previstas. Tal modelo será ainda integrado à gestão florestal da empresa de modo a fornecer orientações para realizar estimativas sobre a produção frente às variações climáticas.
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Eventos Climáticos no Manejo de Eucalipto	Produto	As mudanças climáticas são inevitáveis, sendo assim, o planejamento estratégico do poder público e particularmente das empresas a buscarem meios de atenuação dss potenciais perdas econômicas é de suma importância. A estratégia mais eficiente baseia-se no conhecimento antecipado das condições climáticas futuras e compreensão de como os plantios podem responder a essas mudanças. Neste sentido, não é suficiente o conhecimento de condições médias de temperatura e precipitação (climatologia), ou mesmo o

				comportamento sazonal. O entendimento e caracterização dos extremos para um futuro próximo bem como para as décadas futuras de 2020-2400, são cruciais para a tomada de decisão, nesse sentido se faz a presente pesquisa.
UFV - Fibras Florestais	TRC AGROFLORESTAL LTDA	Melhoramento de Teca	Produto e Processo	A produção de flores é fundamental em qualquer espécie para que os cruzamentos direcionados do programa de melhoramento genético possam ser realizados. O não florescimento de um indivíduo impede que os seus alelos e suas características favoráveis sejam aproveitados na sua descendência. Principalmente para a Teca, em que o período vegetativo é longo antes do florescimento (10 a 15 anos), o desenvolvimento de uma técnica para a indução do florescimento precoce é de fundamental importância. O florescimento precoce da espécie proporcionará grande impacto no ciclo de melhoramento genético da espécie, encurtando drasticamente o tempo.
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Projeto Biotecnologia Florestal	Processo	Atualmente, as florestas plantadas no Brasil compreendem cerca de 9 milhões de hectares, dos quais 6,97 milhões são florestas de eucaliptos e 1,64 milhões de Pinus. Essas florestas geraram um impacto na economia de 1,2% do PIB de 2019, do qual o setor de celulose e papel foi responsável por 46,5% da participação do PIB, demonstrando sua grande relevância e capacidade de geração de empregos diretos e indiretos (INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES - IBÁ, 2020). Sendo assim, o desenvolvimento de produtos em biotecnologia florestal se torna importante para a contínua evolução do setor florestal, que tem uma grande importância na economia brasileira. Dada a grande demanda por sustentabilidade e produtividade nas florestas, empresas privadas e órgãos públicos têm-se dedicado a pesquisas em melhoramento



				<p>genético, visando a seleção de caracteres quali/quantitativos como altura, diâmetro, volume, qualidade da madeira e tolerância a doenças (GRATTAPAGLIA; KIRST, 2008). Entretanto, devido ao longo período juvenil em especial na cultura do eucalipto, torna a seleção de árvores e disponibilização de materiais superiores um longo processo de 8 a 12 anos (BOERJAN, 2005).</p> <p>Considerando esse panorama, pesquisas em biotecnologia florestal têm sido cada vez mais aplicadas em diferentes espécies, visando diversificar os germoplasmas existentes, ampliar a variabilidade fenotípica e genética, acelerando os programas de melhoramento. A exemplo, podem-se citar o uso de poliploides sintéticos em diferentes materiais de eucaliptos, e o emprego de tecnologias que envolvem um alto investimento financeiro e técnico, como a transformação genética e a seleção genômica ampla (GRATTAPAGLIA; KIRST, 2008; HAN et al., 2011; SILVA; CARVALHO; CLARINDO, 2019).</p>
UFV - Fibras Florestais	AGROPALMA S/A	Propagação de Açaí	Produto e Processo	<p>Ferramentas biotecnológicas, como a embriogênese somática, têm sido desenvolvidas para a multiplicação de palmeiras em decorrência das dificuldades de propagar vegetativamente essas espécies por métodos convencionais. Para o açazeiro (<i>Euterpe oleracea</i>), porém, poucos estudos de embriogênese somática foram desenvolvidos (Ledo et al. 2002; Scherwinski-Pereira et al. 2012; Freitas et al. 2016), sendo a grande maioria utilizando embriões zigóticos como explantes. Contudo, a utilização de cultura de embriões zigóticos ou inflorescências dificultam o uso rotineiro da embriogênese somática para a clonagem de plantas matrizes selecionadas devido a segregação do material genético após a fertilização cruzada.</p> <p>Os protocolos de regeneração in vitro estabelecidos para</p>

				<p>Euterpe oleracea estão longe de ser uma realidade devido a reduzida taxa de formação de embriões somáticos. Além disso, a utilização de cultura de embriões zigóticos ou inflorescências dificultam o uso rotineiro da embriogênese somática para a clonagem de plantas matrizes selecionadas devido a segregação do material genético após a fertilização cruzada.</p> <p>Dessa forma o projeto visa estabelecer sistemas de regeneração viáveis de Euterpe oleracea.</p>
UFV - Fibras Florestais	APERAM BIOENERGIA LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; DURATEX FLORESTAL LTDA; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; KLABIN S.A.; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Formigas Cortadeiras Ufv - Fase 2	Produto	<p>Estudos preliminares, testes laboratoriais e em campo confirmam a ação deletéria da azadiractina no fungo cultivado pelas formigas e o potencial de uso de uma isca a base do composto no controle desses insetos. A azadiractina, apresenta como vantagens, além dos diferentes modos de ação, o fato de ser considerado um biopesticida de baixa toxicidade a mamíferos que é degradado facilmente no ambiente. Unir a ação inseticida a uma possível ação fungicida no controle das formigas- cortadeiras configura uma grande estratégia contra esses insetos, além de sua veiculação em iscas nas colônias.</p>
UFV - Fibras Florestais	ARCELORMITTAL BIOFLORESTAS LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CELULOSE NIPO BRASILEIRA S A CENIBRA; CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; KLABIN S.A.; RIGESA CELULOSE PAPEL E	Projeto estufim Ufv - Fase 2	Produto e Processo	<p>Serão objetos de estudo os fatores de maior impacto na produção de mudas clonais por miniestaqueia, com foco na caracterização do microclima desenvolvido no estufim enriquecido com CO<sub>2</sub> e de como mudanças na qualidade da luz pode influenciar tanto a quantidade e qualidade de brotações quanto a capacidade de enraizamento dos diferentes genótipos (clones). E evidente a importância da determinação do papel da [CO<sub>2</sub>] e do uso de malhas coloridas na otimização da produção de miniestacas no minijardim. Entende-se como otimização, o incremento da produtividade de</p>

	EMBALAGENS LTDA; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.			mudas com maior qualidade, isto é, maior enraizamento das miniestacas e reduzida ocorrência de doenças e danos fisiológicos por excesso de temperatura, por exemplo.
UFV - Fibras Florestais	APERAM BIOENERGIA LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; DEXCO S.A.; ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A; GERDAU ACOS LONGOS S.A.	Projeto Resíduo Madeireiro	Processo	<p>Dentre as atividades florestais, a colheita florestal é a operação que gera maior custo à madeira posta na fábrica, a qual compreende as atividades de corte, extração, carregamento da madeira nos veículos de transporte, além de demais ações que venham a ocorrer no talhão florestal (Machado et al., 2014). Qualquer perturbação que ocorra no planejamento de alguma dessas atividades pode influenciar o desempenho e a qualidade destas operações, o que, conseqüentemente, influencia a tomada de decisão do processo de produção (Vatrás &amp; Borges, 2019; Diniz et al., 2019).</p> <p>Atualmente, com o intenso desenvolvimento das geotecnologias e desenvolvimento de sensores orbitais e aero-transportados têm-se difundido inúmeras informações de elevado detalhamento do objeto, espectral e espacial, o que permite acompanhamento diário da dinâmica do ambiente. Essa tecnologia pode ajudar a identificar e quantificar no campo resíduos florestais, principalmente, de volume comercial. Contudo, um dos grandes desafios é extrair informações desses dados para gerar produtos e serviços, tanto no âmbito da confiabilidade quanto na qualidade do produto final extraído.</p>
UFV - Fibras Florestais	AGROPALMA S/A	Florescimento de Dendê	Produto e Processo	<p>dendezeiro é uma palmeira originária da África, que desenvolve o fruto em cachos, de onde se extraem diversos subprodutos, em especial o óleo da polpa ou o azeite de dendê e o óleo da amêndoa ou óleo de palmiste. palma do dendê é uma das mais produtivas oleaginosas, com um</p>



				<p>rendimento variando de 4 a 6 ton. de óleo por hectare. O fruto possui em sua constituição uma pele externa que é denominada de exocarpo; uma polpa que é denominada de mesocarpo e que contém o óleo em uma matriz fibrosa; a noz central constituída por uma casca é denominada de endocarpo; e o kernel possui um óleo parecido com o óleo de coco (POKU, 2002).</p> <p>A vida útil de caráter econômico de uma planta de dendê, está associada à estatura da planta, já que a altura de cada dendê afeta o custo da colheita. A planta mais curta facilita a colheita e a melhor recuperação dos frutos contribui, portanto, para o aumento da produtividade dos cachos frescos dos frutos. Neste sentido, o objetivo deste projeto é estudar o efeito de reguladores de crescimento na redução de altura, copa e sincronização de maturação de frutos de Dendê.</p>
UFV - Fibras Florestais	CIENTEC - CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS LTDA	Mata Nativa	Produto e Processo	<p>O software Mata Nativa é a ferramenta mais completa oferecida no mercado brasileiro para realizar inventários de florestas nativas, permitindo avaliar a suficiência amostral, realizar toda a avaliação fitossociológica, mensurar a volumetria, estoque de carbono e outros usos para a madeira, fazer análises qualitativas da floresta, entre tantas outras análises.</p>
UFV - Fibras Florestais	ECONEW ENERGIA SUSTENTAVEL LTDA	Bambu na industria de carvão	Processo	<p>Na busca por alternativas viáveis e sustentáveis, avaliar o bambu como suprimento de matéria prima é algo fundamental, tendo em vista que as características físico-químicas das espécies de bambu tornam o biocombustível similar a outros combustíveis derivados de madeira. Entre as fontes</p>



				<p>alternativas, o bambu pode ser destacado por apresentar algumas propriedades similares à madeira e outros materiais lignocelulósicos em termos de teor de carbono e potencial calorífico (NMBA, 2005), além da vantagem econômica,</p> <p>uma vez que atinge seu pleno crescimento em apenas alguns meses e alcança sua máxima resistência mecânica em poucos anos.</p> <p>Algumas espécies de bambus apresentam potencial para fins energético, principalmente, espécies com colmos totalmente sólidos, como exemplo o <i>Dendrocalmus stricus</i>.</p> <p>Entretanto, há a necessidade de iniciar projetos que visem o maior estudo de tal espécie, buscando assim, obter resultados satisfatórios quebrando os desafios. Dessa forma, o projeto visa avaliar as características das espécies de bambu como matéria prima para produção de carvão vegetal.</p>
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Geadas Ufv	Processo	<p>No Brasil, um dos fenômenos ambientais que mais causam prejuízos econômicos ao setor florestal é a geada, que ocorre com maior frequência na região centro-sul do país. Os danos que a geada pode causar às árvores são variados, o que inclui injúrias ou até a morte da planta ou de partes dela, comprometendo, assim, o crescimento e o incremento de biomassa (SOUZA et al., 2011; SOARES et al., 2015). Diante de tal cenário, muitas empresas com cultivos florestais em regiões de risco têm buscado estratégias para contornar o problema, de forma a aperfeiçoar o processo de seleção do local mais adequado para plantio ou para destinação de materiais genéticos resistentes.</p>
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	NIR Celulose	Processo	<p>A tecnologia NIRs é um método que pode ser considerado não destrutivo, capaz de estimar um grande número de</p>

				características da madeira, referentes às propriedades químicas, físicas, anatômicas e mecânicas, fazendo assim a busca pelo desenvolvimento dela nas empresas do setor florestal. Mas para que a ferramenta tenha sua efetiva utilização, é necessário ter um modelo de predição ajustado para os materiais genéticos e parâmetros de qualidade da madeira específicos para a celulose produzida pela empresa.
UFV - Fibras Florestais	CYNTHIA MARA KIMIECHIK 05536616986; TETRIS CONSTRUCAO INTELIGENTE LTDA.	Plástico Bambu	Produto e Processo	A tecnologia de fabricação por filamento fundido (FFF) utilizando o polímero PLA (poli-ácido láctico - plástico) é bem conhecida utilizando a impressão 3D. Contudo, o desenvolvimento de filamentos compósitos adição de resíduos de bambu para esta tecnologia de manufatura aditiva, bem como a determinação dos parâmetros de processamento e das propriedades resultantes na extrusão e na impressão 3D, ainda requerem pesquisa para escala comercial. Dessa forma, o projeto busca o resultado final indicar a melhor proporção de mistura (Bambu + Plástico) e temperatura para produção de um polímero (filamento) que possua boas características de dureza, resistência mecânica em condições de intemperismo, absorção de água, uniformidade de constituição química e resistência a fungos apodrecedores e cupins de solo.
UFV - Fibras Florestais	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	Eficiência Hídrica	Produto e Processo	Alinhados à crescente demanda mundial pela adoção de métodos de produção mais sustentáveis e com menor impacto no meio ambiente, a preservação e utilização racional dos recursos hídricos tem ganhado especial destaque nas discussões sobre redução de impactos ao meio ambiente. Dessa forma, o sistema a ser desenvolvido permitirá o monitoramento intensivo do consumo de água nas operações de produção do viveiro, identificando em tempo real situações de consumo anormal e gerando dados



				que embasem protocolos e práticas de uso racional da água captada.
UFV - Fibras Florestais	GREEN VALLEY TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA	Celulose e Papel	Produto e Processo	Os resíduos gerados no processo industrial de produção de celulose e papel, bem como os resíduos gerados em estações de tratamento de efluentes industriais e urbanos, constituem um problema típico das indústrias devido aos impactos ambientais e à grande quantidade de resíduos que são gerados diariamente. A tecnologia proposta permite o tratamento destes resíduos, possibilitando a sua destinação correta. Além de solucionar o problema ambiental, a possibilidade de reaproveitamento dos subprodutos gerados no tratamento gera valor econômico e ambiental agregado a estes resíduos. Esta possibilidade tem grande potencial para tornar a tecnologia técnica e economicamente viável, visto que o valor econômico dos subprodutos gerados equilibra (e supera) os custos de implantação e de operação da tecnologia.
UFV - Fibras Florestais	LENARDAO, AMADOR & ALMEIDA LTDA	APP Sybioma Ufv	Produto	A Plataforma digital da Sybioma, com a ajuda deste projeto, visa gerar de forma simples e automática um projeto de restauração de propriedades rurais, oferecendo uma alternativa com maior custo benefício ao modelo tradicional de contratação do serviço e proporcionar autonomia e agilidade ao proprietário rural na elaboração e monitoramento dos projetos de restauração.
UFV - Fibras Florestais	MARKA FLORESTAL COMERCIO E SERVICOS FLORESTAIS LTDA; METALURGICA E VIVEIRO DACKO LTDA; SINOBRA FLORESTAL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL	POP Corymbia - Ufv	Processo	Elaboração do Procedimento Operacional Padrão (POP) para a propagação clonal de clones de Corymbia spp.

UFV - Fibras Florestais	APERAM BIOENERGIA LTDA.; APERAM INOX AMERICA DO SUL S.A.	Inserção tecnológica da madeira de Corymbia spp - UFV	Processo	Inserção tecnológica da madeira de Corymbia spp para setor de produção de celulose de mercado branqueada.
UFV - Fibras Florestais	ARCELORMITTAL BIOFLORESTAS LTDA.	Projeto NIR UFV	Produto e Processo	Desenvolver a técnica de espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) para caracterizar a qualidade da madeira e do carvão vegetal, através da calibração e validação de modelos de predição de características da madeira e do carvão vegetal.
UFV - Fibras Florestais	RECUPERAR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Projeto pirólise rápida UFV	Produto e Processo	Desenvolvimento de tecnologias para desenvolvimento de produtos com resíduos florestais.
UFV - Fibras Florestais	ANGLO AMERICAN; ARAUCO FOREST BRASIL S.A.; AVB – AÇO VERDE DO BRASIL S/A; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CELULOSE NIPO BRASILEIRA S A CENIBRA; CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA FERBASA; CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; MARINGA FERRO-LIGA S.A; Metalsider Ltda; NORFLOR EMPREENDIMENTOS AGRICOLAS S.A.; PALMYRA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO	Projeto Corymbia UFV	Produto	Desenvolvimento de clones de Corymbia com produtividade maior que a existente atualmente.

	DE SILICIO METALICO E RECURSOS NATURAIS LTDA.; PLACAS DO BRASIL S.A.; PLANTAR EMPREENDIMENTOS E PRODUTOS FLORESTAIS LTDA; SAINT-GOBAIN PAM BIOENERGIA LTDA.; SINOBRAS FLORESTAL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.; VALLOUREC TUBOS DO BRASIL LTDA.; VERACEL CELULOSE S.A.; YVY FLORESTAL CONSULTORIA E APOIO A PRODUÇÃO LTD			
UFV - Fibras Florestais	TANAC SA	Projeto Tanino UFV	Produto e Processo	O projeto tem objetivo de desenvolver tecnologias referentes a utilização e aplicação de diferentes taninos na “wet end” como aditivo do processo de produção de embalagem de alta qualidade.
UFV - Fibras Florestais	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Secagem, Pré-pirolise e carbonização de madeira - UFV	Produto e Processo	O projeto tem como objetivo criação de um sistema de secagem artificial e pré pirolise da madeira, além da obtenção de tempos e temperaturas do sistema de secagem.
UFV - Fibras Florestais	ARCELORMITTAL BIOFLORESTAS LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CELULOSE NIPO BRASILEIRA S A CENIBRA;	Projeto estufim UFV	Processo	O presente projeto tem como objetivo determinar as bases fisiológicas relacionadas com o desenvolvimento de mudas em estufim, estabelecendo critérios mais objetivos para a realização do manejo.

	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; KLABIN S.A.; RIGESA CELULOSE PAPEL E EMBALAGENS LTDA; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.			
UFV - Fibras Florestais	APERAM BIOENERGIA LTDA.	Desenvolvimento de curvas de carbonização UFV	Processo	Desenvolvimento de curvas de carbonização para clones de Eucalyptus e Corymbia baseadas em novos indicadores de qualidade da madeira e do carvão vegetal como subsídio para seleção genética visando produção de ferro gusa verde.
UFV - Fibras Florestais	AB FLORESTAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS,ATIVIDADES FLORESTAIS E PARTICIPACOES LTDA; APERAM BIOENERGIA LTDA.; ARCELORMITTAL BIOFLORESTAS LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CELULOSE NIPO BRASILEIRA S A CENIBRA; CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; DURATEX FLORESTAL LTDA; ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; INTERNATIONAL PAPER	Tolerância a seca UFV	Produto e Processo	O Projeto Cooperativo Tolerância a Seca UFV tem o objetivo e desenvolver genótipos tolerantes ao déficit hídrico (progênies e clones) e que possuam produtividade igual ou superior aos materiais genéticos atualmente disponíveis para plantio nas grandes empresas do setor florestal brasileiro.

	DO BRASIL LTDA.; KLABIN S.A.; MINASLIGAS S.A.; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.; VALLOUREC FLORESTAL LTDA; VERACEL CELULOSE S.A.			
UFV - Fibras Florestais	APERAM BIOENERGIA LTDA.; BRACELL BAHIA FLORESTAL LTDA; CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA; DURATEX FLORESTAL LTDA; GERDAU ACOS LONGOS S.A.; KLABIN S.A.; SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Formigas Cortadeiras Ufv	Produto	Desenvolvimento de uma Isca formicida visando substituir as atuais iscas comerciais a base de sulfluramida.
UFV - Fibras Florestais	WESTROCK, CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS LTDA	Bambu Ufv	Processo	Desenvolvimento de tecnologia de produção de celulose com bambu.
UFV - Fibras Florestais	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Enraizamento de Corymbia	Produto e Processo	A maioria das espécies do gênero Corymbia são consideradas recalcitrantes a rizogêneses, com níveis de enraizamento normalmente abaixo de 5%, o que tem dificultado sua utilização em programas clonais (ASSIS, 2014), exceto a espécie C. torelliana ou seus híbridos, a qual possui maior capacidade de enraizamento. Fonseca et al (2010) já havia apontado a espécie como mecanismo potencial para facilitar a multiplicação via miniestaquia dos clones de Corymbia. Assis et al (2015) abordaram também a utilização do C. torelliana no desenvolvimento de clones híbridos deste gênero, a qual tende a proporcionar maior capacidade de



				<p>propagação clonal, com outras espécies como <i>C. citriodora</i>, <i>C. maculata</i>, <i>C. henryi</i> e <i>C. intermedia</i>.</p> <p>Além da hibridação, outras técnicas vêm se desenvolvendo para contornar a dificuldade de enraizamento da maioria dos genótipos de <i>Corymbia</i>. Dentre elas cita-se o rejuvenescimento e revigoramento oriundo das técnicas de micropropagação (Xavier e Comério 1996; Assis, 2001; Alfenas et al., 2009) e a automação e desenvolvimento de protocolos operacionais em viveiros customizados aos genótipos.</p> <p>Dessa forma, o projeto visa desenvolver uma série de experimentos para otimizar a produção de 9 clones de <i>Corymbia</i>.</p>
USP-IFSC	AGRIO TECNOLOGIA LTDA.	Sistema inteligente de classificação de plantas de soja e plantas daninhas utilizando Inteligência Artificial e imagens multiespectrais em tempo real	Produto e Processo	Sistema inteligente de classificação de plantas de soja e plantas daninhas utilizando Inteligência Artificial e imagens multiespectrais em tempo real
USP-IFSC	ARCELORMITTAL BRASIL S.A.	Sistema de navegação e inspeção autônoma de pátios de armazenamento de bobinas utilizando robôs quadrúpedes.	Processo	Sistema de navegação e inspeção autônoma de pátios de armazenamento de bobinas utilizando robôs quadrúpedes.
USP-IFSC	EXXYS PRODUTOS MEDICOS LTDA	Análise de Viabilidade para Automação em Procedimentos de Instrumentação Cirúrgica em Cirurgias Ortopédicas	Processo	Análise de Viabilidade para Automação em Procedimentos de Instrumentação Cirúrgica em Cirurgias Ortopédicas
USP-IFSC	ECOSTOVE ESTUFA DE TRATAMENTO LTDA	Câmara de esterilização e desinfecção por temperatura, UVC e Ozônio – Melhoria de projeto e montagem de protótipo para princípios	Produto e Processo	Câmara de esterilização e desinfecção por temperatura, UVC e Ozônio – Melhoria de projeto e montagem de protótipo para princípios

USP-IFSC	TICE TECNOLOGIAS EM SAUDE LTDA	Desenvolvimento de um ventilador mecânico com descontaminação do ar para entrada e saída e possibilidade de monitoramento à distância	Produto e Processo	Desenvolvimento de um ventilador mecânico com descontaminação do ar para entrada e saída e possibilidade de monitoramento à distância
USP-IFSC	SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.	Estudo de nanoformulações híbridas para aplicação no agronegócio.	Produto e Processo	Estudo de nanoformulações híbridas para aplicação no agronegócio.
USP-IFSC	CECIL S/A - LAMINACAO DE METAIS	Desenvolvimento de Nanodispersões Carrapaticidas para Uso Veterinário	Produto e Processo	Desenvolvimento de Nanodispersões Carrapaticidas para Uso Veterinário
USP-IFSC	OPTIKAI EQUIPAMENTOS E SERVICOS DE CAFE LTDA	Aplicação de técnicas ópticas para o controle de qualidade e obtenção de dados sensoriais de café não torrado	Produto e Processo	Aplicação de técnicas ópticas para o controle de qualidade e obtenção de dados sensoriais de café não torrado
USP-IFSC	CEDIMLOC COMERCIO E LOCACAO DE EQUIPAMENTOS LTDA	Desenvolvimento de um modelo operacional seguro de equipamento radiográfico veterinário em unidades móveis	Processo	Desenvolvimento de um modelo operacional seguro de equipamento radiográfico veterinário em unidades móveis
USP-IFSC	ELLUS AMBIENTAL E TECNOLOGIA LTDA; JTAG PECAS E EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA; ROSSI CONSULTORIA ALIMENTAR LTDA	Sistema compacto para foto-tratamento de ceratocone e ectasias da córnea utilizando excitação ultravioleta e Riboflavina pela técnica de crosslinking	Produto e Processo	Sistema compacto para foto-tratamento de ceratocone e ectasias da córnea utilizando excitação ultravioleta e Riboflavina pela técnica de crosslinking
USP-IFSC	RD2BUZZ BRASIL CONSULTORIA E INTERNET LTDA	Módulo de transferência de referência atômica para redes privadas de certificação digital	Produto e Processo	Módulo de transferência de referência atômica para redes privadas de certificação digital
USP-IFSC	BRL COMPANY LTDA	Desenvolvimento de um atuador, preso a um colar para estímulo reprodutivo automático em fêmeas bovinas através da aplicação	Produto e Processo	Desenvolvimento de um atuador, preso a um colar para estímulo reprodutivo automático em fêmeas bovinas através da aplicação programada de substâncias farmacológicas e hormonais.



		programada de substâncias farmacológicas e hormonais.		
USP-IFSC	NAPID PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Laser e geração de ondas de choque para introdução segura e sem agulha de ácido hialurônico e outros em aplicações de estética e clínicas em geral	Produto e Processo	Laser e geração de ondas de choque para introdução segura e sem agulha de ácido hialurônico e outros em aplicações de estética e clínicas em geral
USP-IFSC	MM OPTICS LTDA; NILO - NUCLEO INTEGRADO DE LASER EM ODONTOLOGIA LTDA	Desenvolvimento, construção e testes clínicos de dispositivos a fibra óptica para utilização em fototerapia de biomodulação	Produto e Processo	Desenvolvimento, construção e testes clínicos de dispositivos a fibra óptica para utilização em fototerapia de biomodulação
USP-IFSC	HA-TECNO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TECNOLOGIA LTDA	Scanner portátil com tecnologia de tomografia de coerência ótica OCT e alta sensibilidade para imageamento de adultos e bebês	Produto e Processo	Scanner portátil com tecnologia de tomografia de coerência ótica OCT e alta sensibilidade para imageamento de adultos e bebês
USP-IFSC	EMIPHARMA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS FARMACOS LTDA	Desenvolvimento de metodologias analíticas para avaliação do perfil dos produtos de degradação e estabilidade de foto-fármacos para tratamento de câncer de pele e controle microbiológico e preparação para aprovação pela ANVISA	Produto e Processo	Desenvolvimento de metodologias analíticas para avaliação do perfil dos produtos de degradação e estabilidade de foto-fármacos para tratamento de câncer de pele e controle microbiológico e preparação para aprovação pela ANVISA
USP-IFSC	OURO FINO SAUDE ANIMAL LTDA	Desenvolvimento de Nanoformulações de interesse em Saúde Animal	Processo	Desenvolvimento de Nanoformulações de interesse em Saúde Animal
USP-IFSC	BOM FUTURO AGRICOLA LTDA	Desenvolvimento de sensores para a gestão e automação da umidade no beneficiamento de algodão	Processo	Desenvolvimento de sensores para a gestão e automação da umidade no beneficiamento de algodão



USP-IFSC	ALLIANCE COMERCIAL DE SAO CARLOS LTDA - ME	Desenvolvimento de Microscópio Odontológico Portátil e Transportável	Produto e Processo	Desenvolvimento de Microscópio Odontológico Portátil e Transportável
USP-IFSC	ACCERT INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO EM QUIMICA E BIOTECNOLOGIA LTDA; NANOMED - NANOTECNOLOGIA EM SAUDE E BEM-ESTAR EIRELI	Desenvolvimento de formulação de tratamento antipulgas de liberação controlada natural para animais de pequeno porte.	Produto e Processo	Desenvolvimento de formulação de tratamento antipulgas de liberação controlada natural para animais de pequeno porte.
USP-IFSC	DAMONE INFORMATICA LTDA	Projeto de sistema de excitação e imageamento de amostras animais e análise de substratos para marcadores das amostras	Processo	Projeto de sistema de excitação e imageamento de amostras animais e análise de substratos para marcadores das amostras
USP-IFSC	HOLOLAB - LABORATORIO DE INOVACOES E TECNOLOGIAS LTDA	Desenvolvimento de um sistema para treinamento situacional de agentes de segurança combinando realidade mista e disparos reais de armas de fogo.	Processo	Desenvolvimento de um sistema para treinamento situacional de agentes de segurança combinando realidade mista e disparos reais de armas de fogo.
USP-IFSC	COOPERATIVA MISTA DE DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGOCIO; INSTITUTO MATO-GROSSENSE DO ALGODAO - IMA	Desenvolvimento de Sistema Inteligente de Detecção de Plantas baseado em Sensores Ópticos a ser Embarcado em um Veículo Autônomo para Pulverização Seletiva	Produto e Processo	Desenvolvimento de Sistema Inteligente de Detecção de Plantas baseado em Sensores Ópticos a ser Embarcado em um Veículo Autônomo para Pulverização Seletiva
USP-IFSC	SPECTRA TECH PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA	Otimização inteligente de parâmetros do processo de fermentação usando abordagem de Aprendizado de Máquina	Produto e Processo	Otimização inteligente de parâmetros do processo de fermentação usando abordagem de Aprendizado de Máquina

USP-IFSC	MARQUES FRANCO CLINICA DE FISIOTERAPIA LTDA; MM OPTICS LTDA	Desenvolvimento de uma Bota Pneumática com Laser para a recuperação da musculatura em atletas	Produto e Processo	Desenvolvimento de uma Bota Pneumática com Laser para a recuperação da musculatura em atletas
USP-IFSC	MM OPTICS LTDA; MMO EQUIPAMENTOS PARA A SAUDE LTDA	Desenvolvimento de sistema clínico para descontaminação do trato respiratório por ação fotodinâmica	Produto e Processo	Desenvolvimento de sistema clínico para descontaminação do trato respiratório por ação fotodinâmica
USP-IFSC	BIOTRONICA TECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de dispositivo vestível com algoritmo de inteligência artificial para telemetria de movimentos de atletas em qualquer modalidade esportiva	Produto e Processo	Desenvolvimento de dispositivo vestível com algoritmo de inteligência artificial para telemetria de movimentos de atletas em qualquer modalidade esportiva
USP-IFSC	RINEN - INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.	Desenvolvimento de vias de obtenção de oligossacarídeos prebióticos usando tecnologias enzimáticas	Processo	Desenvolvimento de vias de obtenção de oligossacarídeos prebióticos usando tecnologias enzimáticas
USP-IFSC	AGROROBOTICA LTDA	Desenvolvimento de métodos de Certificação do Estoque de Carbono em solos agrícolas para geração de crédito de carbono comercializáveis no mercado voluntário global de US 1 Bilhão.	Processo	Desenvolvimento de métodos de Certificação do Estoque de Carbono em solos agrícolas para geração de crédito de carbono comercializáveis no mercado voluntário global de US 1 Bilhão.
USP-IFSC	BAYER S.A.; MARTA M A TAVARES INTELIGENCIA EM AMBIENTES	Parceria para desenvolvimento de nanotecnologia aplicada ao agronegócio	Processo	Desenvolvimento de sistemas biossensores integrados para detecção de nematoides.
USP-IFSC	AGRIO TECNOLOGIA LTDA.; BRUNO SARTORELLI LAISSENER LTDA	Sistema para classificação estatística de grãos de soja para consumo, usando visão computacional, Inteligência Artificial e tecnologia IoT.	Produto e Processo	Sistema para classificação estatística de grãos de soja para consumo, usando visão computacional, Inteligência Artificial e tecnologia IoT.

USP-IFSC	ACOMPANHARE TECHNOLOGY SERVICOS LTDA.	Sistema de dosagem e homogeneização de cosméticos para usuário final	Produto e Processo	Sistema de dosagem e homogeneização de cosméticos para usuário final
USP-IFSC	EXTREME DIGITAL CONSULTORIA E REPRESENTACOES LTDA	Desenvolvimento de protótipo funcional validado em ambiente relevante para Inteligência Aumentada em Redes de Valor Global	Produto e Processo	Desenvolvimento de protótipo funcional validado em ambiente relevante para Inteligência Aumentada em Redes de Valor Global
USP-IFSC	MM OPTICS LTDA; MMO DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS PARA A SAUDE LTDA	Desenvolvimento de processo computadorizado para produção de óculos de proteção para áreas da saúde	Produto e Processo	Desenvolvimento de processo computadorizado para produção de óculos de proteção para áreas da saúde
USP-IFSC	ALESSANDRA FUJITA LTDA; BRUNO FELIPE MARTINS	Desenvolvimento de instrumento e procedimento de aplicação fotônica no tratamento da alopecia natural e induzida	Produto e Processo	Desenvolvimento de instrumento e procedimento de aplicação fotônica no tratamento da alopecia natural e induzida
USP-IFSC	ELLUS AMBIENTAL E TECNOLOGIA LTDA; JTAG PECAS E EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA	Sistema para Foto-tratamento de ceratites infecciosas, utilizando excitação luminosa e Rosa Bengala	Produto e Processo	Sistema para Foto-tratamento de ceratites infecciosas, utilizando excitação luminosa e Rosa Bengala
USP-IFSC	RINEN - INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.	Desenvolvimento de soluções enzimáticas para obtenção de oligossacarídeos com potencial bioativo	Processo	Desenvolvimento de soluções enzimáticas para obtenção de oligossacarídeos com potencial bioativo
USP-IFSC	EVOTECH IMPORTACAO E EXPORTACAO DE EQUIPAMENTOS MEDICO - ODONTOLOGICOS LTDA	Desenvolvimento e produção de escudos com sucção para proteção nos procedimentos odontológicos	Produto e Processo	Desenvolvimento e produção de escudos com sucção para proteção nos procedimentos odontológicos

USP-IFSC	N S F INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS PARA INSTALACOES COMERCIAIS LTDA	Desenvolvimento e validação de Sistema de descontaminação por UV em mercadorias durante a passagem pelo caixa de lojas e supermercados	Produto e Processo	Desenvolvimento e validação de Sistema de descontaminação por UV em mercadorias durante a passagem pelo caixa de lojas e supermercados
USP-IFSC	CASALE EQUIPAMENTOS LTDA	Estudo de Projeto Conceitual para Sistema Automatizado para Colheita de Palma Forrageira	Produto e Processo	Estudo de Projeto Conceitual para Sistema Automatizado para Colheita de Palma Forrageira
USP-IFSC	MONDI ENERGY TECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de um novo conceito de coletor solar, baseado na redução das perdas térmicas.	Produto	Desenvolvimento de um novo conceito de coletor solar, baseado na redução das perdas térmicas.
USP-IFSC	EXTREME DIGITAL CONSULTORIA E REPRESENTACOES LTDA	Desenvolvimento de Protótipo para análise de Viabilidade de Emprego de Inteligência Artificial e Realidade Aumentada para Redes de Valor Global	Produto e Processo	Desenvolvimento de Protótipo para análise de Viabilidade de Emprego de Inteligência Artificial e Realidade Aumentada para Redes de Valor Global
USP-IFSC	ALLIANCE COMERCIAL DE SAO CARLOS LTDA - ME	Reformulação de Sistema Mecânico, Sistema optico e Eletrônica para Microscopio Linha-1 da Alliance - Otimização Da Linha De Produção	Produto e Processo	Reformulação de Sistema Mecânico, Sistema optico e Eletrônica para Microscopio Linha-1 da Alliance - Otimização Da Linha De Produção
USP-IFSC	Rodarte & Amaral Ltda Me	Desenvolvimento de um sistema de visão computacional com uso de deep learning e processamento de dados em nuvem para classificar amostras de café cru em termos de impurezas e defeitos.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema de visão computacional com uso de deep learning e processamento de dados em nuvem para classificar amostras de café cru em termos de impurezas e defeitos.
USP-IFSC	AGTTEC BENEFICIAMENTO DE CAFE E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIOS LTDA.;	Desenvolvimento de um sistema de padronização e otimização da extração de óleo dos grãos de café verde e sua utilização para o	Processo	Desenvolvimento de um sistema de padronização e otimização da extração de óleo dos grãos de café verde e sua utilização para o desenvolvimento de diferentes produtos cosméticos



	RICHTER & RICHTER DISTRIBUIDORA EIRELI	desenvolvimento de diferentes produtos cosméticos		
USP-IFSC	TRIUNFO SOLUCOES EM ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Caracterização de descontaminador UVC de ambientes e montagem de purificador de ar com UVC para automóveis.	Produto e Processo	Caracterização de descontaminador UVC de ambientes e montagem de purificador de ar com UVC para automóveis.
USP-IFSC	TIGER INVESTMENTS - EIRELI	Desenvolvimento de Cabine de descontaminação da superfície do vestuário de seres humanos	Produto e Processo	Desenvolvimento de Cabine de descontaminação da superfície do vestuário de seres humanos
USP-IFSC	ACCERT INDUSTRIA, COMERCIO, IMPORTACAO E EXPORTACAO EM QUIMICA E BIOTECNOLOGIA LTDA; NANOMED - NANOTECNOLOGIA EM SAUDE E BEM-ESTAR EIRELI	Desenvolvimento de formulação desodorante em bastão contendo bactericidas naturais (óleo essenciais nanoencapsulados) e sem alumínio.	Produto e Processo	Desenvolvimento de formulação desodorante em bastão contendo bactericidas naturais (óleo essenciais nanoencapsulados) e sem alumínio.
USP-IFSC	CASALE EQUIPAMENTOS LTDA	Análise de Viabilidade de Desenvolvimento de Sistema Automatizado para Colheita de Palma Forrageira	Processo	Análise de Viabilidade de Desenvolvimento de Sistema Automatizado para Colheita de Palma Forrageira
USP-IFSC	DUAN INTERNACIONAL DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO EXPORTACAO E IMPORTACAO DE PRODUTOS NA AREA DA SAUDE LTDA - EPP	Desenvolvimento de um sistema com Design Anatômico para visualização por um sistema portátil para captação de veias em procedimentos intravenosos.	Produto e Processo	Desenvolvimento de um sistema com Design Anatômico para visualização por um sistema portátil para captação de veias em procedimentos intravenosos.
USP-IFSC	AGROROBOTICA LTDA	Desenvolvimento de metodologias de referência para certificação de	Processo	Desenvolvimento de metodologias de referência para certificação de materiais para uso em técnicas fotônicas modernas na agricultura.



		materiais para uso em técnicas fotônicas modernas na agricultura.		
USP-IFSC	SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.	Estudo de formulações nanoestruturadas contendo ativos de interesse agroquímico	Processo	Estudo de formulações nanoestruturadas contendo ativos de interesse agroquímico
USP-IFSC	C4 BIOTECNOLOGIA LTDA	Desenvolvimento de tecnologias ópticas para otimização da produção de vegetais.	Processo	Desenvolvimento de tecnologias ópticas para otimização da produção de vegetais.
USP-IFSC	PRO - LINHAS NORDESTE LTDA	Sensoriamento para controle de sistemas automatizados de confecção de contenedores flexíveis	Produto e Processo	Sensoriamento para controle de sistemas automatizados de confecção de contenedores flexíveis
USP-IFSC	BR TECNOLOGIA EM BEBIDAS LTDA	Desenvolvimento de Instrumentação para monitoramento da fermentação do mosto de bebidas por espectroscopia infra-vermelho.	Produto e Processo	Desenvolvimento de Instrumentação para monitoramento da fermentação do mosto de bebidas por espectroscopia infra-vermelho.
USP-IFSC	PRFV TUBOS E TANQUES EIRELI	Desenvolvimento de tubulação de material compósito (PRFV) para aplicação em poços artesanais/semi-artesianos visando benefícios ambientais e de saúde humana.	Produto e Processo	Desenvolvimento de tubulação de material compósito (PRFV) para aplicação em poços artesanais/semi-artesianos visando benefícios ambientais e de saúde humana.
USP-IFSC	HA-TECNO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TECNOLOGIA LTDA; NEO-TAGUS INDUSTRIAL LTDA	Scanner biométrico baseado em Tecnologia de Tomografia de Coerência Óptica	Produto e Processo	Scanner biométrico baseado em Tecnologia de Tomografia de Coerência Óptica
USP-IFSC	MOURA & PEPATO FERRAMENTARIA LTDA	Abrigo de Produtos Químicos para saneamento e Agro Indústria	Produto e Processo	Abrigo de Produtos Químicos para saneamento e Agro Indústria
USP-IFSC	CKTRADE - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA - ME	Grampeador Endoscópico Motorizado para uso cirúrgico	Produto e Processo	Desenvolvimento de um protótipo de um Grampeador Endoscópico Motorizado para uso cirúrgico

USP-IFSC	ARGILA KIMBERLITO DO BRASIL INDUSTRIA LTDA	Desenvolvimento de membranas porosas à base de quitosana e diferentes argilas da empresa parceira, para tratamento de lesões de pele	Produto e Processo	Desenvolvimento de membranas porosas à base de quitosana e diferentes argilas da empresa parceira, para tratamento de lesões de pele
USP-IFSC	PDT PHARMA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS LTDA	Desenvolvimento de Processo e Planta Pré-Piloto para a Síntese Química de Curcumina e Aplicações do Ativo como Fotossensibilizador em Estudos que envolvam Terapia Fotodinâmica.	Processo	Desenvolvimento de Processo e Planta Pré-Piloto para a Síntese Química de Curcumina e Aplicações do Ativo como Fotossensibilizador em Estudos que envolvam Terapia Fotodinâmica.
USP-IFSC	N S F INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS PARA INSTALACOES COMERCIAIS LTDA	Desenvolvimento de Processos Fotônicos para Preservação e Descontaminação de Alimento	Processo	Desenvolvimento de Processos Fotônicos para Preservação e Descontaminação de Alimento
USP-IFSC	MM OPTICS LTDA; RICHTER & RICHTER DISTRIBUIDORA EIRELI	Aperfeiçoamento de sistema por fluorescência para análise de tratamentos dermatológicos e prova de princípios para um fármaco foto dérmico.	Processo	Otimização de sistema de fluorescência óptica, para avaliação de problemas de pele e teste de novo cosmético natural
USP-IFSC	AGROROBOTICA LTDA	Câmara de Ablação para análise fotônica agroambiental utilizando a técnica LIBS	Produto	Câmara de Ablação para análise fotônica agroambiental utilizando a técnica LIBS
USP-IFSC	SEVEN INDUSTRIA DE PRODUTOS BIOTECNOLOGICOS LTDA	Avaliação das formulações com Celulose Bacteriana para Tratamento de Feridas Crônicas.	Processo	Desenvolver um processo de avaliação das formulações com Celulose Bacteriana para Tratamento de Feridas Crônicas.
USP-IFSC	RINEN - INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.	Desenvolvimentos de Soluções Enzimáticas usando métodos de Biotecnologia Molecular	Processo	Desenvolvimentos de Soluções Enzimáticas usando métodos de Biotecnologia Molecular

USP-IFSC	DUAN INTERNACIONAL DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO EXPORTACAO E IMPORTACAO DE PRODUTOS NA AREA DA SAUDE LTDA - EPP	Desenvolvimento de visor portátil para auxílio na captação de veias em procedimentos intravenosos.	Produto e Processo	Desenvolvimento de visor portátil para auxílio na captação de veias em procedimentos intravenosos.
USP-IFSC	ALLIANCE COMERCIAL DE SAO CARLOS LTDA - ME	Desenvolvimento do desenho óptico com todos os parâmetros da parte óptica do microscópio cirúrgico	Produto e Processo	Desenvolvimento do desenho óptico com todos os parâmetros da parte óptica do microscópio cirúrgico, utilizando objetiva multifocal, sistema de aumento galileano e binocular de 180.
USP-IFSC	CKTRADE - IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA - ME	Desenvolvimento de novas concepções de Pinça Rotativa Laparoscópica Ultrassônica para procedimentos cirúrgicos.	Produto e Processo	Desenvolvimento de novas concepções de Pinça Rotativa Laparoscópica utilizando ultrassom como mecanismo de ablação e corte
VBL IoT E INDÚSTRIA 4.0 - Von Braun	AUTO ADESIVOS PARANA S.A	Desenvolvimento de componentes e processos produtivos associados para o mercado de AVI	Produto e Processo	Desenvolver uma solução baseada em RFID voltada ao setor de transportes e mobilidade.
VBL IoT E INDÚSTRIA 4.0 - Von Braun	ACURA TECHNOLOGIES LTDA	SLX - Sistema de Leitura de Transponders de Diferentes Plataformas Tecnológicas	Produto e Processo	SLX - Sistema de Leitura de Transponders de Diferentes Plataformas Tecnológicas em Mobilidade, Transportes e Logística.
VBL IoT E INDÚSTRIA 4.0 - Von Braun	SEM PARAR INSTITUICAO DE PAGAMENTO LTDA	FREE FLOW - Mobilidade as a Service (MaaS)	Produto e Processo	Realização de atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação entre o Centro de Pesquisas Avançadas Wernher Von Braun (VBL) e o time de especialistas da Fleetcor (Sem Parar) para Demonstração de Solução Tecnológica para Pedagiamento Automático Free Flow - Mobilidade como Serviço, conforme ambiente regulatório experimental (Sandbox Regulatório) de cobrança de pedágio em Free Flow (pedágio automático), definido pela ANTT, ou em rodovia similar, para oferecer o serviço inicial de cobrança de pedágio em escala, de forma interoperável entre a Solução

				Tecnológica proposta e as soluções existentes com o uso de etiquetas passivas de radiofrequência (RFID).
ZETTA-UFLA	SUZANO PAPEL E CELULOSE S.A.	Tecnologia de Quantificação de Estoque de Carbono Suzano	Produto e Processo	Com a execução do presente projeto espera-se desenvolver uma tecnologia inovadora que possibilite à Suzano mapear e monitorar o estoque de carbono existente em suas florestas nativas, e acompanhar a ocorrência de emissões de carbono por incêndios florestais, a fim de suportar com informações as ações institucionais derivadas. Espera-se ainda que com os novos conhecimentos da diversidade da flora dos fragmentos avaliados a Suzano possa evoluir sua política de proteção e conservação de ambientes com vegetação nativa. Como consequência, a plataforma de Infraestrutura de dados espaciais (IDE) proverá muito mais elementos para que se faça grandes evoluções na gestão e governança do estoque e do sequestro de carbono, com uma política de monitoramento das áreas estudadas que permita à Suzano ser referência em gestão ambiental sustentável. Além disso, também propiciará mais elementos para gestão da diversidade da flora e de políticas de prevenção a incêndios florestais. Por fim, esta IDE poderá ser utilizada de forma ampla em outras áreas da Suzano, em diferentes regiões do Brasil.
ZETTA-UFLA	MV POWER - ENGENHARIA E SERVICOS LTDA	SIMA MV POWER	Produto e Processo	Projeto de PD&I para desenvolvimento de um sistema inteligente de leitura e detecção de falhas em placas fotovoltaicas.
ZETTA-UFLA	KLABIN S.A.	Talhonamento Ótimo Klabin	Produto e Processo	A Klabin S/A é uma empresa brasileira, de caráter privado e capital aberto, tida como uma das maiores produtoras e exportadoras de papéis do país. Seu foco é a produção de



			<p>celulose, papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais, além de comercializar madeira em toras. Conta com 24 unidades industriais, sendo 23 no Brasil, distribuídas por dez estados, e uma na Argentina. Possui florestas em três estados: Paraná, Santa Catarina e São Paulo. Conta com 400,4 mil hectares de florestas no Paraná, 136,3 mil hectares em Santa Catarina, e 8,7 mil hectares em São Paulo, sendo 253,4 mil hectares apenas de reflorestamento e 236,7 de áreas nativas preservadas ou destinadas para a conservação.</p> <p>A Klabin é a maior produtora e exportadora de papéis do Brasil e é líder na produção de papéis e cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado e sacos industriais. É, também, a única empresa do país a fornecer simultaneamente ao mercado celulose de fibra curta (eucalipto), celulose de fibra longa (pinus) e celulose fluff. Além de abastecer a fábrica de papel e a de celulose, também lidera a comercialização de madeira em toras para serrarias e laminadoras, atendendo os mercados moveleiro e de construção civil.</p> <p>O plantio em mosaico é a marca registrada da Klabin, sistema que mescla vastas áreas de florestas nativas preservadas – aproximadamente 240 mil hectares – com florestas plantadas em diferentes idades - 258 mil hectares de florestas plantadas de pinus e eucalipto no Paraná, Santa Catarina e São Paulo.</p> <p>O problema de planejamento do talhamento florestal remete à literatura de problemas de distritamento territorial.</p>
--	--	--	---



			<p>Nesse íterim, dado um território a ser dividido em distritos (ou talhões), deve-se determinar como as unidades básicas serão designadas às novas regiões delimitadas, a fim de otimizar medidas de compatibilidade, tal como diâmetro de cada distrito, garantindo que aspectos qualitativos dos distritos (exemplo: distribuição das aptidões agrícolas) sejam distribuídos de maneira justa.</p> <p>O problema enfrentado pelo Klabin possui semelhanças com o Problema de Planejamento Territorial em Projetos de Reforma Agrária (PROTERRA) e o Problema de Distritamento Comercial (PDC). Todavia, as especificidades técnicas dos talhões da empresa trazem restrições ainda não abordadas nos trabalhos mais proeminentes da área.</p> <p>É nessa lacuna que se pretende inovar, adaptando os algoritmos existentes para otimizar o planejamento florestal presente no contexto da Klabin.</p>
--	--	--	--

