



**EMBRAPII**

# **RELATÓRIO** **ANUAL 2022**

---



**Luiz Inácio Lula da Silva**

Presidente da República

**Geraldo Alckmin**

Vice-Presidente da República  
Ministro de Estado de  
Desenvolvimento, Indústria, Comércio  
e Serviços (MDIC)

**Luciana Barbosa de Oliveira Santos**

Ministra de Estado da Ciência,  
Tecnologia e Inovação (MCTI)

**Camilo Sobreiro de Santana**

Ministro de Estado da Educação (MEC)

**Nísia Verônica Trindade Lima**

Ministra de Estado da Saúde (MS)

**Marcio Elias Rosa**

Secretário-Executivo de  
Desenvolvimento, Indústria, Comércio  
e Serviços (MDIC)

**Luís Fernandes**

Secretário-Executivo do MCTI

**Maria Izolda Cella de Arruda Coelho**

Secretária-Executiva do MEC

**Swedenberger do Nascimento  
Barbosa**

Secretário-Executivo do MS



## **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Carlos Do Carmo Andrade Melles  
Gustavo Henrique De Sousa Balduino  
Helena Bonciani Nader  
Horacio Lafer Piva  
Jackline De Souza Conca  
Jadir José Pela  
João Fernando G. Oliveira (Presidente)  
José Gontijo  
Marcos Rossi Martins  
Otávio Augusto Burgardt  
Pedro Luiz Barreiros Passos  
Pedro Wongtschowski  
Rafael Correa Fabra Navarro  
Robson Braga De Andrade  
Sandra De Castro Barros  
Tomas Dias Sant'ana

## **DIRETORIA**

Igor Manhães Nazareth  
*Diretor-Presidente Interino*

Carlos Eduardo Pereira  
*Diretor de Operações*

Fábio Stallivieri  
*Diretor de Planejamento e Relações Institucionais Interino*

### **Brasília, janeiro de 2023.**

Relatório Anual referente às atividades desempenhadas no período de janeiro a dezembro de 2022. Este documento integra as atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão Embrapii / MCTI / MEC e MS, assinado em 2 de dezembro de 2013, registrado no SEI sob o número de processo – 01200.004452/2014-81. Todos os direitos reservados para a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii). Os textos contidos nesta publicação podem ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

### **Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – Embrapii**

Setor Bancário Norte-SBN, Quadra 1, Lote 28, Bloco I  
Edifício Armando Monteiro Neto, 14º Andar,  
Brasília, DF – 70040-913  
Telefones: + 55 (61) 3772-1005



## SUMÁRIO

	<b>APRESENTAÇÃO</b>	5
<b>1</b>	<b>RESULTADOS ALCANÇADOS</b>	6
1.1	Indicadores de desempenho	6
1.2	Contratação de projetos	7
1.3	Chamadas para o credenciamento de novas Unidades Embrapii publicadas em 2022	9
1.4	Credenciamento de Unidades Embrapii	10
1.5	Prestações de contas	12
1.6	Novas empresas contratantes	13
1.7	Resultados do contrato de prestação de serviços com o Sebrae	13
1.8	Resultados do contrato de prestação de serviços com o BNDES	14
<b>2</b>	<b>AValiação DAS UNIDADES EMBRAPII E DOS PROJETOS DESENVOLVIDOS</b>	19
2.1	Aviação das Unidades Embrapii	19
2.2	Aviação dos projetos pelas empresas contratantes	20
2.3	ENCONTRO DAS UNIDADES EMBRAPII	20
<b>3</b>	<b>AÇÕES ESTRATÉGICAS</b>	21
3.1	Startups – Lab2Mkt	21
3.2	Rede MCTI/Embrapii de Tecnologias e Inovação Digital	24
3.3	Rede de Mobilidade, Logística e Descarbonização	25
3.4	Rede MCTIq/Embrapii de Inovação em Bioeconomia + Ações em Bioeconomia	27
3.5	Ações em Agroindústria	30
3.6	Ações em Saúde	33
3.7	Ações em Energia Elétrica	35
3.8	Ações Rota 2030	36
3.9	Ações em Programas PPI IoT/Manufatura 4.0 e HardwareBR	37
3.10	Ações em Defesa	39
3.11	Programa Capacitação 4.0	39
<b>4</b>	<b>RELAÇÕES COM O MERCADO</b>	40
4.1	Embrapii Days	40
4.2	Participação em feiras e eventos	41
4.3	Parcerias estratégicas	41
<b>5</b>	<b>COOPERAÇÃO INTERNACIONAL</b>	42
5.1	Divulgação de eventos	43
<b>6</b>	<b>AÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) DA EMBRAPII</b>	44
6.1	Governança e Gestão de TI	44
6.2	Desenvolvimento de sistemas	45
6.3	Infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI)	45
<b>7</b>	<b>GESTÃO ADMINISTRATIVA</b>	47
7.1	Repasse financeiros recebidos	47
7.2	Informações gerenciais	50
7.3	Despesas operacionais	51
<b>8</b>	<b>COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	52
9	Anexo 1 - Descrição dos indicadores contrato de gestão Embrapii 2021 - 2030	54
10	Macroprocesso: implementação de projetos de desenvolvimento tecnológico	55



## APRESENTAÇÃO

### IGOR MANHÃES NAZARETH

*Presidente Interino  
da Embrapii*



FOTO: Diego Bresani

Com grande satisfação, podemos definir 2022 como um ano de recordes e inovações para a Embrapii. Encerramos o período com expressivo resultado em quantidade de empresas atendidas, número de projetos apoiados, recursos aplicados, investimentos alavancados e parcerias estabelecidas, além da ampliação no número de Unidades Embrapii (UEs) – chegamos ao total de 96 Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) em dezembro.

Sob a liderança dos senhores Jorge Guimarães e José Luis Gordon, que presidiram a Embrapii ao longo do ano, fortalecemos esta instituição como uma das principais parceiras do setor empresarial brasileiro no estímulo ao desenvolvimento tecnológico e na ampliação da base inovadora no país.

Estamos em ritmo acelerado de expansão para responder à demanda, tanto das grandes e médias, quanto das microempresas. Os números apresentados neste relatório traduzem o alto nível de alinhamento dos nossos centros de pesquisas às necessidades de um mercado para o qual a inovação se apresenta como instrumento essencial, sobretudo na economia pós pandemia.

Ampliamos e diversificamos nossa atuação, mantendo a reconhecida excelência na cooperação ICTs-empresas. Aproximar o nosso modelo da demanda empresarial crescente exigiu adaptações da porta para dentro. Por isso, desenhamos novas soluções de apoio aos projetos, cada vez mais complexos e disruptivos.

A necessidade de buscar melhores práticas, apontar tendências e atuar em temas de fronteira tecnológica motivou a organização de nossas Unidades em redes. São três em ação, lançadas em 2022: Tecnologias e Inovação Digital; Bioeconomia; e Mobilidade, Logística e Descarbonização - todas alinhadas à indústria do futuro, que prevê processos

mais sustentáveis, seguros e inteligentes. As redes possibilitam a união de competências tecnológicas complementares e, assim, viabilizam o apoio a projetos maiores. Também estimulam a inovação aberta, necessária em um mundo cada vez mais conectado. Nesse espírito de atuação conjunta, em aliança, também avançamos na concretização do Basic Funding Alliance (BFA), um novo instrumento com DNA Embrapii, que responde à necessidade de projetos de inovação disruptiva.

O BFA se estabelece, sobretudo no âmbito das Redes Embrapii, como um modelo voltado a setores econômicos estratégicos para o país, com o propósito de estimular o desenvolvimento de novas rotas tecnológicas.

Ainda com o olhar no futuro da indústria, também voltamos nosso sistema de apoio à inovação para a formação de conhecimento em temas de fronteira com as chamadas abertas para a criação de Centros de Competência. Estes visam posicionar o Brasil um passo à frente em discussões globais sobre computação quântica, rede 6G, cibersegurança, Open Ran, metaverso e terapias avançadas.

Contribuir para o aumento de produtividade por meio da inovação é a missão institucional da Embrapii, levada a efeito por um time altamente qualificado, e que demonstrou forte compromisso técnico no ano que passou. Não tenho dúvida de que estamos prontos para novos marcos nessa história, que caminha para seu décimo aniversário de operação.

Nessa jornada, contamos com parceiros de grande porte, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), além dos Ministérios com os quais mantemos contrato de gestão: Ciência, Tecnologia e Inovação; Educação; Saúde; Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Em 2023, devemos fortalecer as Unidades selecionadas, consolidar o modelo e os novos instrumentos para alcançar mais empresas. Em um contexto de apoio à pesquisa e à reindustrialização, a Embrapii certamente seguirá como uma excelente resposta ao sempre atual desafio da competitividade brasileira.



## 1. RESULTADOS ALCANÇADOS

### 1.1 INDICADORES DE DESEMPENHO

A Embrapii tem atuação orientada por um conjunto de indicadores de desempenho e de metas que fazem parte de seu Contrato de Gestão, acordadas anualmente com o órgão supervisor, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e com os órgãos intervenientes: os Ministérios da Educação

(MEC), da Saúde (MS) e da Economia (ME).

Tendo em vista os indicadores estabelecidos no novo Contrato de Gestão para o período 2022-2030, a Tabela 1 - Quadro de Indicadores e Metas (QIM) apresenta os resultados do período.

Tabela 1 - Quadro de Indicadores e Metas (QIM)

MACROPROCESSO	Nº	INDICADORES				METAS 2022	REALIZADO NO ANO DE 2022
		TÍTULO	UNIDADE	PESO	QUALIFICAÇÃO		
Criação e mobilização de capacidade de inovação	1	Credenciamento de Unidades Embrapii	Número absoluto	2	Efetividade	10	22
	2	Eventos com empresas	Número absoluto	1	Eficiência	100	377
	3	Empresas prospectadas	Número absoluto	3	Eficácia	1.344	3.789
	4	Proposta técnica	Número absoluto	4	Eficiência	537	1.045
	5	Capacitação das Unidades Embrapii	Número absoluto	1	Efetividade	10	22
	6	Avaliação de desempenho das Unidades Embrapii	Número absoluto	2	Efetividade	30	31
	7	Despesas administrativas	Percentual	2	Economicidade	<1%	0,69%
Implementação de projetos de desenvolvimento tecnológico	8	Projetos contratados	Número absoluto	5	Eficácia	250	422
	9	Empresas contratantes	Número absoluto	3	Eficácia	270	428
	10	Participação financeira das empresas nos projetos contratados	Percentual	5	Eficiência/Efetividade	33%	51,2%
	11	Satisfação das empresas	Número absoluto	5	Efetividade	3	3,36
	12	Pedidos de Propriedade Intelectual	Percentual	2	Eficácia	50%	62%
	13	Participação de alunos em projetos de PD&I	Número absoluto	2	Eficácia	700	1.088
	14	Geração de emprego	Número absoluto	1	Eficácia	1.000	ND
	15	Startups apoiadas	Número absoluto	2	Eficácia	27	90
	16	Projetos colaborativos	Número absoluto	2	Eficácia	40	64
	17	Repasses de recursos	Número absoluto	2	Economicidade	≤8	5,28

Fonte: Embrapii



## 1.2 CONTRATAÇÃO DE PROJETOS

A análise mais próxima dos valores referentes ao ano de 2022 mostra, em números, o resultado global e o desempenho alcançado pela Embrapii. Foram contratados 442 projetos por 428 empresas num total de R\$ 576,7 milhões. No período, foram concluídos 239

projetos e registrados 56 pedidos de Propriedade Intelectual (PI). A Figura 1 apresenta o resumo e apresenta os percentuais de participação financeira nos projetos contratados: da Embrapii (32,9%), das empresas (51,2%) e das UEs (15,9%).

Figura 1 – Resultados de 2022



Fonte: SRInfo (dados de 12/01/2023)



Figura 2 – Resultados acumulados de 2014 até dezembro de 2022



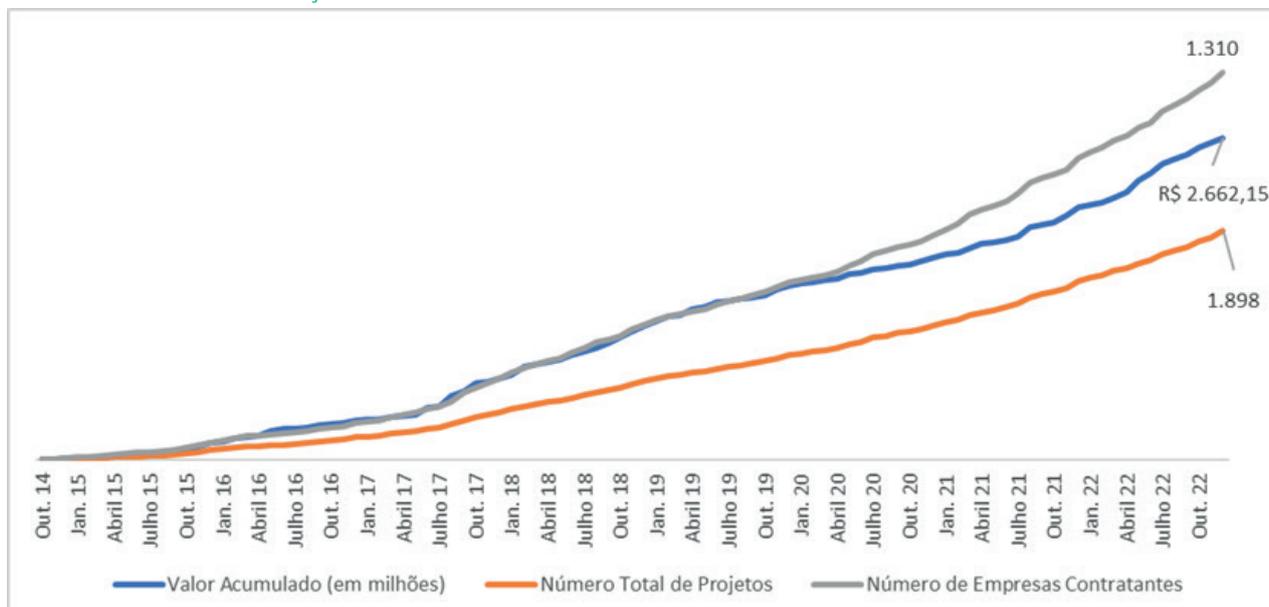
Fonte: SRInfo (dados de 12/01/2023)

A Figura 2 mostra os dados acumulados da operação da Embrapii desde o início da operação, em 2014, até o final de 2022. Um total de 1.898 projetos foram contratados por 1.310 empresas, atingindo um valor de R\$ 2,66 bilhões.

Cumulativamente, a participação financeira da Embrapii nos projetos contratados corresponde a 32,6%, a contrapartida das empresas responde por 50% e a participação econômica das Unidades Embrapii (UE) é de 17,4%

Do total de projetos, 1.087 projetos foram concluídos, o que permitiu 621 pedidos de Propriedade Intelectual.

Gráfico 1 – Resultados alcançados de 2014 até dezembro de 2022



Fonte: SRInfo (dados de 31/01/2023)



### 1.3 CHAMADAS PARA O CREDENCIAMENTO DE NOVAS UNIDADES EMBRAPII PUBLICADAS EM 2022

No ano de 2022, foram abertas nove chamadas Embrapii para o credenciamento de grupos de pesquisa. Do total, cinco destinadas a novas UEs e outras quatro para formação de Centros de Competência. As chamadas abertas para os Centros de Competência visam ao credenciamento de até dez grupos

de pesquisa.

Conforme detalha o Quadro 1, há chamadas com resultados finais ou preliminares publicados e outras em curso. Até o momento, 18 grupos de pesquisa estão aprovados. Um deles chegou a ser credenciado em 2022 (ver item 1.4).

Quadro 1 – Chamadas Públicas lançadas em 2022

CHAMADAS PÚBLICAS	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO	GRUPOS DE PESQUISA APROVADOS
Chamada 01/2022 SETEC - IFs	A Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – Embrapii, em parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica-SETEC do Ministério da Educação – MEC, torna público o processo de seleção grupos de pesquisas em instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica para atuarem como Unidades Embrapii.	Encerrada	Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN.
Chamada 02/2022 - (Unidades de pesquisa vinculadas ao MCTI)	A Embrapii, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), torna público o processo de seleção de Unidades de Pesquisa do MCTI para credenciamento como Unidade Embrapii (UEs).	Encerrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Tecnologia Mineral (CE-TEM)</li> <li>• Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer</li> <li>• Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE)</li> </ul>
Chamada 03/2022 - (BNDES/MEC)	A Embrapii, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Superior, torna público o processo de seleção para credenciamento de Unidades Embrapii (UEs) para grupos de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) sediadas na região Norte do Brasil.	Encerrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidade Federal do Tocantins (UFT)</li> <li>• Universidade Federal do Pará (UFPA)</li> <li>• Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)</li> <li>• Instituto Senai de Inovação em Tecnologias Mineraias.</li> </ul>
Chamada 04/2022 - (MCTI)	A Embrapii, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), torna público o processo de seleção de grupos de Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs), públicas ou privadas sem fins lucrativos, para credenciamento como Unidades Embrapii (UEs).	Resultado preliminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embrapa Instrumentação.</li> <li>• Universidade de São Paulo (IQ)</li> <li>• Universidade de São Paulo (ICMC)</li> <li>• Universidade Federal de Pernambuco.</li> <li>• Instituto Senai de Inovação de Maringá.</li> <li>• Universidade Estadual de Campinas (FEQ)</li> <li>• Fundação para Inovações Tecnológicas (FITec)</li> <li>• Instituto Senai de Inovação de Recife.</li> <li>• Universidade Estadual da Paraíba (NUTES).</li> </ul>
Chamada 05/2022 - (MEC/SESU-UFs)	A Embrapii, em parceria com a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC), torna público o processo de seleção de grupos de pesquisa em Universidades Federais (UFs) para atuarem com a indústria em projetos de inovação nas áreas de materiais avançados, biotecnologia, tecnologias aplicadas e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).	Resultado preliminar	Universidade Federal da Minas Gerais (CTNano).
Chamada Centro de Competência 1 (PPI IoT/Manufatura 4.0)	A Embrapii foi credenciada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para coordenar o Programa Prioritário PPI IoT/Manufatura 4.0. No âmbito deste Programa Prioritário, a Embrapii criou um modelo de operação denominado de Centros de Competência Embrapii, os quais combinam ações de ampliação e fortalecimento de competência científica e tecnológica em PD&I, formação e capacitação de RH em PD&I, associação tecnológica e de atração e criação de startups.	Em andamento	-----
Chamada Centro de Competência 2 (HardwareBR)	A Embrapii foi credenciada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para coordenar o Programa Prioritário Hardware BR. No âmbito deste Programa Prioritário, a Embrapii criou um modelo de operação denominado de Centros de Competência Embrapii, os quais combinam ações de ampliação e fortalecimento de competência científica e tecnológica em PD&I, formação e capacitação de RH em PD&I, associação tecnológica e de atração e criação de startups.	Em andamento	-----
Chamada Centro de Competência 3 em Terapias Avançadas	A Embrapii e a Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde do Ministério da Saúde (SCTIE/MS), por intermédio do Programa Nacional de Genômica e Saúde de Precisão – Genomas Brasil (GenBR), tornam pública a chamada para credenciamento de Centro de Competência em Terapias Avançadas (CCTA)	Em andamento	-----
Centro de Competência em Computação Quântica	A Embrapii foi credenciada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para coordenar o Programa Prioritário PPI IoT/Manufatura 4.0. No âmbito deste Programa Prioritário, a Embrapii criou um modelo de operação denominado de Centros de Competência Embrapii, os quais combinam ações de ampliação e fortalecimento de competência científica e tecnológica em PD&I, formação e capacitação de RH em PD&I, associação tecnológica e de atração e criação de startups.	Em andamento	-----

Fonte: Embrapii.



## 1.4 CREDENCIAMENTO DE UNIDADES EMBRAPII

Foram credenciados em 2022 seis grupos de pesquisa como novas UEs.

O grupo do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina (Move-UFSC) foi aprovado na Chamada Pública 01/2021, em parceria com o MEC, por intermédio da Secretaria de Educação Superior (Sesu), e, no caso deste grupo, financiado com recursos do Programa Prioritário Rota 2030, coordenado pela Embrapii.

Os grupos do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), do Centro de Inovação de Fármacos e Vacinas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) e do Centro

de Inovação em Fármacos (Ceinfar) – estas duas últimas da Universidade de São Paulo (USP) – foram aprovados na Chamada Pública 04/2021, em parceria com o MS.

O grupo de pesquisa do Centro de Referência em Tecnologia Mineral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CRTM-IFRN) foi aprovado na Chamada Pública 01/2022, em parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC (Setec).

A figura 3 mostra o mapa das UEs, a figura 4 detalha as áreas de competência das Unidades credenciadas. Os demais grupos de pesquisas aprovados em 2022, mostrados no Quadro 2, devem ser credenciados em 2023.

Quadro 2 – Novas Unidades Embrapii selecionadas

ICTS	ÁREA DE COMPETÊNCIA
Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)	Processos Metalúrgicos Extrativos e Biotecnológicos
Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE)	Biotecnologia Aplicada à Micropropagação de Culturas Vegetais
Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	Tecnologias 3D
Universidade Federal do Pará (UFPA)	Processos e Produtos e Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável da Fruticultura na Amazônia
Instituto Senai de Inovação em Tecnologias Minerárias (ISI-TM)	Economia Circular na Mineração
Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)	Tecnologias de Produtos Florestais Amazônicos
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	Bioinsumos da Amazônia Legal
Instituto Metrôpole Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (IMD/UFRN)	Internet das Coisas
FITec	Equipamentos Digitais para Manufatura Inteligente
Instituto Atlântico	Manufatura Inteligente
Centro de Pesquisas Avançadas Werher von Braun	IoT e Manufatura 4.0
Associação do Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos (LSI-TEC)	Soluções integradas para aplicações em Internet das Coisas e Manufatura 4.0
Embrapa Instrumentação	Integração de tecnologias habilitadoras no agro
Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ/USP)	Insumos Químicos e Bioquímicos Sintéticos
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC/USP)	Ciência de Dados, Computação e Matemática Aplicada
Instituto de Pesquisa em Petróleo e Energia da Universidade Federal de Pernambuco	Modelagem de Reservatórios e Otimização Robusta
Senai DR/PR	Engenharia de Estruturas
Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas (FEQ/Unicamp)	Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável
Fundação para Inovações Tecnológicas (FITec BH)	Sistemas de Visão Computacional
Senai DR/PE	Sistemas de Inteligência Geoespacial
Núcleo de Tecnologia Estratégicas em Saúde da Universidade Estadual da Paraíba (NUTES/UEPB)	Tecnologias em Saúde
CTNano da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Materiais Avançados e Nanotecnologia

Fonte: SRInfo-Embrapii



Figura 3 – Mapa das 96 Unidades Embrapii

## UNIDADES EMBRAPII



Fonte: SRINFO-Embrapii

Figura 4 – Competências técnicas

## COMPETÊNCIAS TÉCNICAS



Fonte: SRINFO-Embrapii



## 1.5 PRESTAÇÕES DE CONTAS

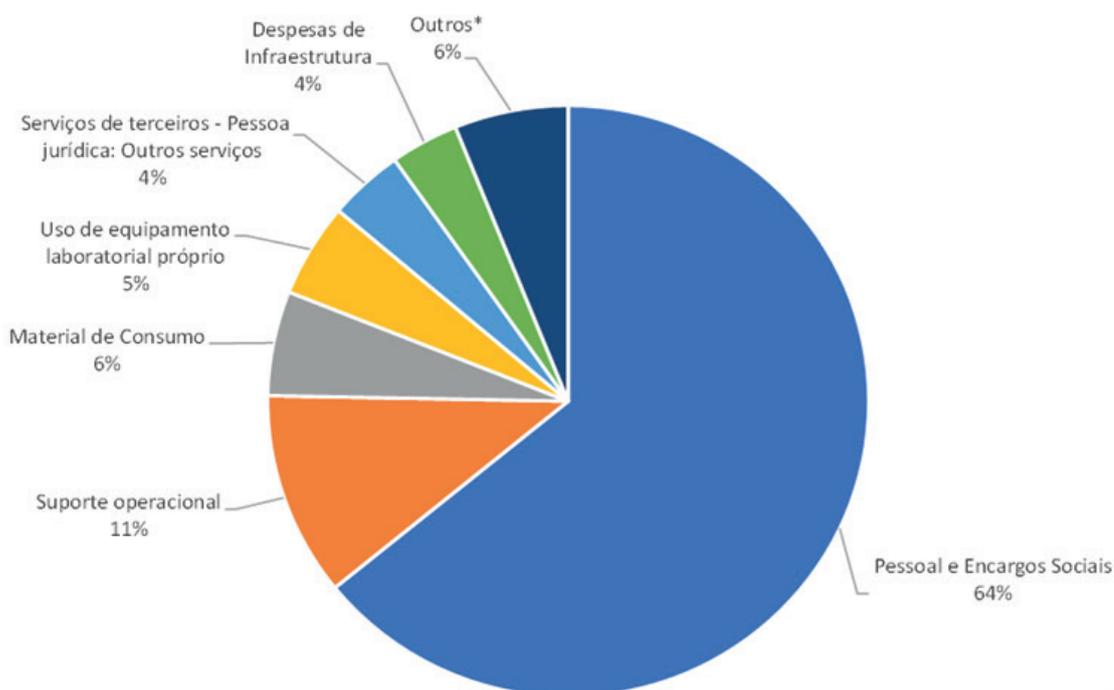
Ao longo do ano de 2022, foram analisadas as prestações de contas de 47 UEs, que totalizam R\$ 477.059.540,39 em despesas de todas as fontes de recurso.

Neste montante estão incluídos também projetos das ações estratégicas EMBRAPII, como PPP Rota 2030, Programa e Projeto

Prioritário de Interesse Nacional (PPI) IoT/Manufatura 4.0 e BNDES. Foram emitidos 82 pareceres, incluindo pareceres complementares.

O Gráfico 2 detalha as prestações de contas aprovadas, por natureza de despesa, até dezembro de 2022.

Gráfico 2 – Prestações de contas aprovadas, por natureza de despesa, até dezembro de 2022.



\*Despesas com passagens e locomoção, diárias, serviços de terceiros-pessoa física (atividades de PDI), serviços de terceiros-pessoa jurídica (serviços tecnológicos), serviços de terceiros-pessoa jurídica (atividades de PDI) e outras despesas correntes representam menos de 3% cada do total.

Fonte: SRInfo-Embrapii

Durante o ano, a equipe de Acompanhamento Financeiro realizou 491 atendimentos às Unidades, por meio de reuniões por vídeo, sistema Tickets, e-mail e mensagens de texto, com o objetivo de orientar e dirimir dúvidas relacionadas ao cumprimento das regras operacionais. No segundo semestre, as reuniões presenciais de acompanhamento de Unidades recém-credenciadas foram retomadas, ocasião em que as Unidades CEAR-UFPB e IF-RN receberam visitas da equipe.

Com o avanço da vacinação contra a Covid-19 e a consequente redução no número de casos, foi possível retomar a agenda de inspeções in loco para análise técnica e financeira dos projetos, suspensas desde 2020. As UEs foram selecionadas por meio de aplicação de Matriz de Riscos, conforme preconiza o Manual de

Operação v. 6.0, tendo ocorrido no primeiro semestre de 2022 inspeções às Unidades Fundação Certi e Inatel, e no segundo semestre às Unidades CEEI-UFCEG, Senai ISI Eletroquímica, Coppe-UFRJ, CPQD, Senai ISI Biomassa, Cimatec e Eldorado.

A equipe de Acompanhamento Financeiro também atuou na elaboração do documento de Diretrizes Estratégicas da Embrapii, nos documentos para definição de processos do Basic Funding Alliance, na revisão da Orientação Operacional do BNDES e na construção dos Manuais de Operação dos Centros de Competência – PPI IoT/Manufatura 4.0 e PPI HardwareBR e em Saúde. Também participou das avaliações das Unidades no que se refere ao cumprimento de regras e à prestação de contas.



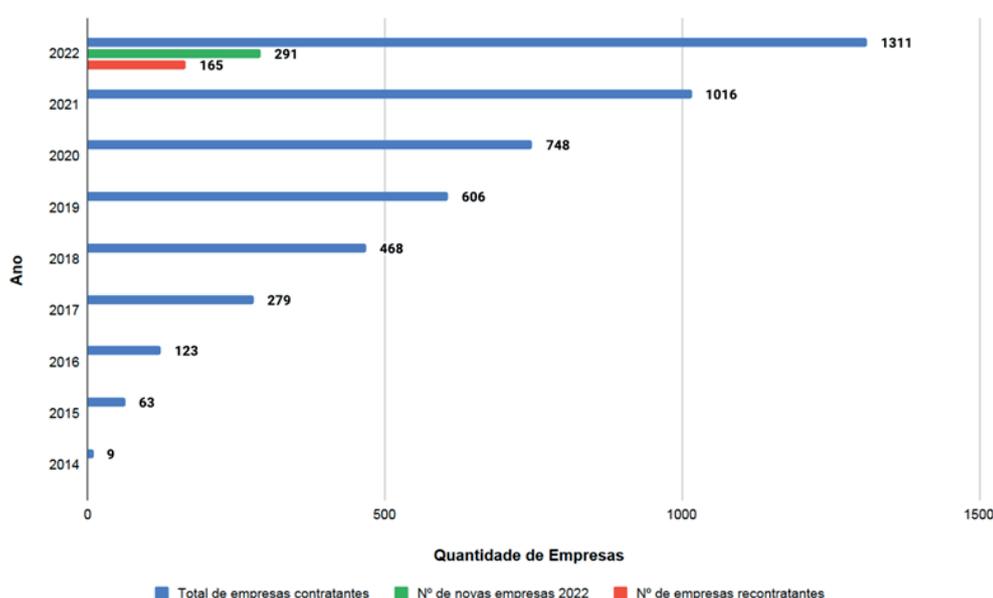
## 1.6 NOVAS EMPRESAS CONTRATANTES

O crescimento da participação de empresas no modelo Embrapii é um elemento fundamental para a consolidação da atuação da instituição no fomento à inovação no país, sempre com foco no atendimento do setor produtivo brasileiro.

O Gráfico 3 apresenta a evolução do número de empresas contratantes de projetos com UEs para o desenvolvimento de projetos de

pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Conforme pode ser observado em 2022, 291 novas empresas firmaram contratos, elevando o número total de empresas contratantes para 1.311. Além dessas novas empresas, outras 165 já haviam contratado projetos em períodos anteriores e firmaram novos contratos, perfazendo um total de 456 empresas contratantes no período.

Gráfico 3 – Número acumulado de empresas contratantes (realce para o ano de 2022)



\* Para uma empresa ser considerada “nova empresa”, ela deve ter fechado um contrato em 2022. Para uma empresa ser considerada “recontratante”, ela deve ter mais de um projeto Embrapii no período de referência (ano de 2022). Em 2022, algumas empresas que nunca tinham contratado um projeto Embrapii entraram para o modelo e contrataram dois ou mais projetos. Por isso o sistema a considera uma “recontratante”.

Fonte: SRInfo (dados de 12/01/2023)

## 1.7 RESULTADOS DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM O SEBRAE

A Embrapii possui três contratos de prestação de serviços assinados com o Sebrae. O primeiro contrato Embrapii – Sebrae foi assinado em março de 2017 e concluído em maio de 2022. O segundo assinado em outubro de 2019 está vigente, bem como o terceiro assinado em novembro de 2021.

Os contratos Embrapii-Sebrae têm como objetivo apoiar o desenvolvimento de projetos de PD&I entre empresas de pequeno porte, MPE, (microempreendedores individuais, microempresas, startups, pequenas empresas e empresas nascentes) e as UEs.

A partir do segundo contrato, os projetos passaram a contemplar três modalidades de apoio: Desenvolvimento Tecnológico (DT) – projetos de PD&I desenvolvidos por uma

Unidade Embrapii para uma única MPE/Startup; Encadeamento Tecnológico (ET) – projeto de PD&I com uma MPE/startups e uma média ou grande Empresa desenvolvidos pela Unidade Embrapii e; Aglomeração Tecnológica (AT) – projetos de PD&I entre várias MPEs/startups e uma Unidade Embrapii, com ou sem a presença de médias e grandes empresas e/ou fundos de investimento.

No terceiro contrato, foi incluído o apoio aos projetos do Ciclo 2 no âmbito do Programa Lab2Mkt, focado em projetos em fase pré-comercial – Nível de Maturidade Tecnológica (TRL) 7 a 9. A contratação desses projetos é feita de acordo com os repasses dos recursos realizados pelo Sebrae. A Tabela 2 apresenta o número de projetos e os valores contratados no ano de 2022 referentes ao segundo e terceiro contratos, listados por modalidade.



Tabela 2 – Projetos Sebrae/ Embrapii contratados em 2022

MODALIDADES DE PROJETOS	Nº DE PROJETOS	VALOR SEBRAE (R\$ mil)	VALOR TOTAL (R\$ mil)
DT – Desenvolvimento Tecnológico*	85	R\$ 9.275	R\$ 43.771
ET – Encadeamento Tecnológico	11	R\$ 1.611	R\$ 7.873
AT – Aglomeração Tecnológica	21	R\$ 4.424	R\$ 19.240
TOTAL	117	R\$ 15.310	R\$ 70.884

Fonte: SRInfo (dados de 06/01/2023)

\* Um projeto apoiado no Ciclo 2

Em 2022, o contrato com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) desenvolveu 117 projetos e investiu R\$ 70,88 milhões para atender demandas de 162 empresas, envolvendo 29 unidades e centros de pesquisa da Embrapii.

Do total de recursos investidos, cerca de R\$ 28,1 milhões foram aportados pela própria Embrapii; mais de R\$ 15,3 milhões correspondem ao aporte do Sebrae; pouco mais de R\$ 17 milhões se referem a custos e despesas incorridos pelas unidades e centros de pesquisa; e R\$ 10,4 milhões integram a contrapartida financeira das empresas envolvidas.

As atividades da Embrapii no suporte a startups incluem o apoio financeiro no coinvestimento para acesso a mercados, condicionado à existência de investidores-anjo – o chamado Ciclo 3 – e o suporte a atividades de internacionalização por meio do Programa de Imersão Internacional.

## 1.8 RESULTADOS DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM O BNDES

Dado o objetivo em comum, as instituições BNDES e Embrapii iniciaram duas parcerias. A primeira iniciou-se em setembro de 2020 e objetivou o desenvolvimento de tecnologias para apoio à prevenção e tratamento da Covid-19, sendo encerrada em novembro de 2022. Nesse período, oito projetos foram contratados, sendo que quatro destes ainda estavam em execução na data de encerramento.

O segundo contrato, por sua vez, tem como principal objetivo fomentar a inovação em tecnologias e setores específicos, a partir da interação entre empresas e ICTs qualificadas como Unidades EmbrapiiEs. Essa ação utiliza o Fundo de Desenvolvimento Técnico - Científico (Funtec) do BNDES como fonte de recursos e pretende capilarizar o atendimento do Funtec no país por meio do modelo Embrapii. Essa ação conta com sete áreas temáticas, a saber:

 Transformação Digital

 Defesa

 Economia Circular

 Materiais Avançados

 Novos Biocombustíveis

 Bioeconomia Florestal

 Tecnologias Estratégicas do SUS



Quadro 3 - Unidades Embrapii habilitadas no primeiro ciclo da parceria com o BNDES

UNIDADE EMBRAPII	TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	DEFESA	ECONOMIA CIRCULAR	MATERIAIS AVANÇADOS	TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO SUS	NOVOS BIOCOMBUSTÍVEIS	BIOECONOMIA FLORESTAL
TECGRAF	X						
CIEnP					X		X
Cimatec	X		X	X	X	X	
CPqD	X					X	
CNPEM			X	X	X	X	X
Senai ISI Embarcados	X	X					
Senai ISI Laser	X			X			
Certi	X						X
INDT	X						X
Senai ISI Eletroquímica	X		X	X		X	
Senai ISI Polímeros			X	X			X
Senai ISI Biossintéticos			X	X			X
Senai ISI Química Verde			X				X
UCS Graphene			X	X			
Senai ISI Ligas Especiais			X	X			
ITEC/FURG	X						
LESC/UFC	X						
Inerge/UFJF	X						
UFSCAR	X		X	X		X	
IPT-BIO			X			X	X
IPT-MAT			X	X		X	X
IF-SP			X				X
Embrapa Agroenergia			X			X	X
IF-TM	X						X
INT			X	X		X	X



O Quadro 3 detalha as Unidades Embrapii habilitadas no primeiro ciclo da parceria com o BNDES. A habilitação atendeu à condição necessária para liberação pelo BNDES da primeira parcela (de um total de 3) de recursos da parceria, o que corresponde a 35% dos valores totais que serão disponibilizados por foco. Porém, ainda com o objetivo de aumentar o número de contratações, prevê-se a abertura de um novo ciclo de habilitação para contemplar mais Unidades Embrapii no âmbito do contrato. Assim, busca-se promover uma maior capilaridade nacional e tecnológica para aumentar o número de projetos contratados.

Antes do início da contratação de projetos, o corpo técnico da Embrapii constatou a necessidade de detalhamento das tecnologias abrangidas em cada uma das áreas temáticas, bem como das especificidades dos projetos em níveis de maturidade tecnológica mais altos. Para isto, os pontos focais de cada área elaboraram uma Orientação Operacional que visava especificar as permissões, tecnologias e possibilidades relacionadas a cada um dos focos.



## DIVULGAÇÃO

Outro ponto de destaque foi o trabalho de divulgação para empresas inovadoras, principal objetivo da parceria, com a realização de eventos e workshops visando promover as relações institucionais entre academia e empresa. O primeiro evento desta natureza, realizado em fevereiro, buscava divulgar o contrato como um todo, de forma a acionar os diversos setores econômicos. Como a parceria tem grande enfoque na Região Norte, o evento foi realizado em Belém, no estado do Pará.

Dentro do cronograma, também foram previstos eventos dos focos da parceria, de modo a atingir o público-alvo das diversas áreas temáticas. Estes eventos relacionados aos focos temáticos são elencados abaixo:

- ✓ 18/02 – Manaus/AM – Bioeconomia florestal;
- ✓ 14/06 – São José dos Campos/SP – Defesa;
- ✓ 21/06 – Florianópolis/SC – Transformação digital;
- ✓ 07/07 – Belo Horizonte/MG – Economia circular e materiais avançados;
- ✓ 12/07 – São Paulo/SP – Tecnologias estratégicas do SUS;

- ✓ 14/07 – São Paulo/SP – Economia circular e Materiais Avançados;
- ✓ 03/08 – Ambiente Virtual – Novos Biocombustíveis;
- ✓ 17/08 – Salvador/BA – Transformação Digital.
- ✓ 27/10 – São Paulo/SP – Tecnologias estratégicas do SUS

Os eventos supracitados foram realizados em um formato único que conta com a apresentação das experiências de empresas na realização de projetos com a Embrapii, pitches de Unidades expondo suas competências tecnológicas e rodadas de matchmaking – sessões voltadas para fazer com que Unidades e empresas conversem e identifiquem compatibilidades entre demandas e possíveis soluções.

Também foram realizados dois eventos virtuais – um evento destinado a treinar UEs para a realização de projetos no foco de Bioeconomia Florestal, denominado Workshop de Bioeconomia, realizado em abril, e outro evento de lançamento da Chamada para Credenciamento de Novas Unidades, realizado em maio.

Como complemento à divulgação, criou-se um site com identidade visual específica da parceria com o objetivo de informar sobre as vantagens do contrato, sobre as UEs habilitadas nos diferentes focos e outros aspectos relevantes da parceria.

Assim, desde o início da operação do contrato, já são 18 projetos contratados. A Tabela 3 apresenta os projetos contratados por foco tecnológico.



*Evento temático em economia circular e materiais avançados*



Tabela 3 - Projetos contratados por foco tecnológico em 2022

FOCO	PROJETOS CONTRATADOS	VALOR APORTE EMBRAPII-BNDES	VALOR TOTAL DOS PROJETOS
Transformação Digital (Soluções Digitais)	2	R\$ 3.045.245,68	R\$ 6.090.492,36
Transformação Digital (Conectividade)	0	-	-
Defesa	0	-	-
Economia Circular	1	R\$ 1.898.348,45	R\$ 5.423.852,70
Materiais Avançados	5	R\$ 2.481.749,66	R\$ 5.284.359,04
Novos Biocombustíveis	2	R\$ 6.051.059,38	R\$ 20.605.135,17
Tecnologias Estratégicas do SUS	1	R\$ 1.390.059,64	R\$ 4.249.340,33
Bioeconomia Florestal	7	R\$ 7.256.540,13	R\$ 14.562.602,35
TOTAL	18	R\$ 22.123.002,94	R\$ 56.215.781,95

Fonte: Embrapii (2022)

Como resultado, podemos destacar o número de projetos contratados pelo foco de Bioeconomia Florestal. Também merece destaque o valor total de projetos contratados em Novos Biocombustíveis, com ticket médio superior a R\$ 10 milhões. Os projetos em questão atendem a demandas de 17 empresas parceiras atuantes nas cinco regiões do país, em especial a região Norte – alvo de ações específicas nesta parceria.



#### CRENCIAMENTO DE UNIDADES EMBRAPII NA REGIÃO NORTE

Neste sentido, e de modo a atender a requisitos contratuais, a Embrapii abriu chamada pública para o credenciamento de UEs na Região Norte – objetivando o incentivo a projetos na região – com foco em Bioeconomia Florestal e Economia Circular. Este processo de credenciamento de novas UEs na região foi iniciado com a identificação de institutos de pesquisa com potencial para desenvolvimento de projetos.

Em um segundo momento, a Embrapii implementou um processo de

capacitação destes institutos – que contou com a participação efetiva de 13 deles. Assim, seguiu-se para o lançamento da chamada específica para a Região Norte, em maio, por meio de um evento virtual, com a participação de possíveis candidatas ao credenciamento e de empresas parceiras.

A chamada recebeu a candidatura de 14 ICTs da Região Norte. Após processo de seleção, as quatro candidatas aprovadas foram:

- Universidade Federal do Tocantins (UFT), na área de Bioinsumos da Amazônia Legal;
- Universidade Federal do Pará (UFPA), na área de Processos e Produtos e Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável da Fruticultura na Amazônia;
- Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), na área de Tecnologias de Produtos Florestais Amazônicos do Pará;
- Instituto Senai de Inovação em Tecnologias Minerais, na área de Economia Circular na Mineração.



## Biodiversidade amazônica como prevenção e tratamento de doenças neurológicas

Um dos projetos mais inovadores e desafiadores envolvendo a biodiversidade aborda o desenvolvimento de fitoterápico para prevenção e tratamento da ocorrência de isquemias e Acidente Vascular Cerebral (AVC), bem como de doenças neurodegenerativas, como o mal de Alzheimer e Parkinson.

Os pesquisadores da Unidade Embrapii Cienp, em parceria com a startup da região amazônica Neuroprotect, estão conduzindo ensaio pré-clínico para testar a segurança e a eficácia de uma planta comumente encontrada no Amazonas para proteção de células nervosas humanas.

O estudo vai avaliar a estabilidade e a toxicidade da planta e analisar a capacidade de cultivo e produção em escala industrial. O dossiê final irá subsidiar a decisão dos órgãos reguladores para realização de fases mais avançadas da pesquisa para inserção de medicamentos no mercado.

O projeto conta com o aporte de R\$ 1,6 milhão, provenientes do contrato com o BNDES.

Freepik



B I O T E C N O L O G I A



## 2. AVALIAÇÃO DAS UNIDADES EMBRAPII E DOS PROJETOS DESENVOLVIDOS

### 2.1 AVALIAÇÃO DAS UNIDADES EMBRAPII

A Embrapii realiza regularmente a avaliação de suas Unidades como parte do processo de acompanhamento técnico do desenvolvimento de projetos e de seus resultados, conforme previsto no Manual de Operações das Unidades.

Exceto pela avaliação probatória de um ano, estas avaliações contam com a participação de consultores ad-hoc contratados pela Embrapii exclusivamente para esse processo. Como

resultado desta atividade em 2022, destacam-se o detalhamento no Quadro 4 e os seguintes números:

- 31 avaliações de Unidades entregues;
- 305 projetos avaliados;
- 33 consultores envolvidos;
- 2 credenciamentos de avaliações anteriores finalizados;
- 3 Unidades descredenciadas.

**Quadro 4 – Resultados das avaliações finalizadas em 2022**

UNIDADE Embrapii	FINALIDADE	RESULTADO
CIM-Unifesp	Avaliação de 1 ano	Aprovada
UFSCar - Materiais	Avaliação de 1 ano	Aprovada
CTIM-UFABC	Avaliação de 1 ano	Aprovada
ITEC-FURG	Avaliação de 1 ano	Aprovada
IF-Goiás	Avaliação de 1 ano	Aprovada
ZETTA-UFLA	Avaliação de 1 ano	Aprovada
CCM-ITA	Avaliação de 1 ano	Aprovada
Graphene-UCS	Avaliação de 1 ano	Aprovada
Powertrain-USP	Avaliação de 1 ano	Aprovada
Powertrain-UFMG	Avaliação de 1 ano	Aprovada
SEPAER-UNIFEI	Avaliação de 1 ano	Reprovada
Inerge-UFJF	Avaliação de 1 ano	Reprovada
Agrotec-UFMS	Avaliação de 1 ano	Aprovada
Escola de Minas - UFOP	Avaliação de 1 ano	Aprovada
InovaAgro-UFPEl	Avaliação de 1 ano	Aprovada
CEAR-UFPB	Avaliação de 1 ano	Aprovada
Simob-UFRGS	Avaliação de 1 ano	Aprovada
CIEnP	Avaliação de 2 anos	Aprovada
CIM-Unifesp	Avaliação de 2 anos	Aprovada
CQMED	Avaliação de 4 anos	Aprovada
Esalq	Avaliação de 4 anos	Aprovada
INDT	Avaliação de 4 anos e credenciamento	Recredenciada
Senai ISI Biomassa	Avaliação de 4 anos	Aprovada
Senai ISI Embarcados	Avaliação de 4 anos e credenciamento	Recredenciada
Senai ISI Ligas Especiais	Avaliação de 4 anos	Aprovada
Senai ISI Sensoriamento	Avaliação de 4 anos	Aprovada
Tecnogreen	Avaliação de 4 anos	Aprovada
USP-IFSC	Avaliação de 4 anos	Aprovada
Inatel	Avaliação de 6 anos	Aprovada
Cesar	Avaliação de 6 anos e credenciamento	Recredenciada
IF-ES	Avaliação de 4 anos de consolidação e avaliação do plano de recuperação	Reprovada
DCC-UFMG	Recredenciamento	Recredenciada
IPT-Bio	Recredenciamento	Recredenciada

Fonte: SRINFO-Embrapii



## 2.2 AVALIAÇÃO DOS PROJETOS PELAS EMPRESAS CONTRATANTES

O processo de avaliação da Embrapii também inclui a participação das empresas contratantes dos projetos de PD&I com as Unidades, que os avaliam após sua conclusão. Majoritariamente, as empresas estão muito satisfeitas

com a qualidade dos projetos entregues e com a qualidade das Unidades Embrapii. A Figura 5 mostra os resultados da avaliação de 914 projetos realizada pelas empresas parceiras.

Figura 5 – Avaliação dos projetos Embrapii pelas empresas contratantes

**93%**

alta satisfação com a qualidade das entregas dos projetos;



**98%**

destacam a importância da Embrapii para aumentar o investimento em PD&I da empresa;



**94%**

satisfeitas com os processos de gestão dos projetos de PD&I das Unidades Embrapii;



**94%**

Embrapii contribuiu para o aumento da competência técnica da empresa



**97%**

afirmam que o modelo Embrapii contribui para aumentar a intensidade tecnológica em produtos ou processos na indústria brasileira;

**90%**

destacam o alto grau de satisfação em relação aos prazos dos projetos Embrapii

Fonte: Embrapii

## 2.3 ENCONTRO DAS UNIDADES EMBRAPII

Durante o ano, foram realizados o 15° e o 16° Encontros de Unidades Embrapii, eventos dedicados ao compartilhamento de experiências, e realizados de forma híbrida nos dias 4 e 5 de maio e 10 e 11 de novembro.

O 15° Encontro contou com cerca de 130 participantes. No primeiro dia, as Unidades credenciadas nos últimos dois anos tiveram palestras com os temas principais: gestão das Unidades Embrapii, procuradoria jurídica, prospecção e construção de projetos cooperativos.

No segundo dia, houve atualização sobre as atividades da Embrapii e o desempenho em 2021, além da apresentação de novos programas, com destaque para o Basic Funding Alliance, os Centros de Competência e o segundo contrato relativo à parceria entre Embrapii e BNDES.

O 16° Encontro contou com cerca de 160

participantes online, e outros 50 presenciais. A programação incluiu palestra proferida por representante da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), sessões sobre desenvolvimento de projetos com TRLs de 7 a 9, prospecção de projetos e um momento para esclarecer dúvidas das Unidades.

O segundo dia de evento foi reservado para a palestra interativa sobre as redes de inovação, sessões sobre SRInfo, prestações de contas e cooperação internacional.



FOTO: Victor O Tatu



### 3. AÇÕES ESTRATÉGICAS

#### 3.1 STARTUPS – LAB2MKT

O Lab2Mkt é o programa da Embrapii voltado ao apoio para startups. Em parceria com as Unidades Embrapii, a iniciativa possibilita que empresas inovadoras desenvolvam a tecnologia, o protótipo, a modelagem do negócio e outras atividades que as permitam levar sua inovação ao mercado. Com isso, espera-se diminuir os custos e os riscos tecnológicos e mercadológicos das startups, potencializando as chances de sucesso do projeto.

Nesse sentido, com o propósito de ampliar a divulgação e as conexões do programa, a Embrapii realizou agendas institucionais em diversas ocasiões e com parceiros distintos. Entre os exemplos, destacamos a participação na 9ª Conferência Anual de Startups e

Empreendedorismo (Case) – maior evento de startups da América Latina –, e apresentação institucional do modelo no Comitê de Fomento a Startups da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei). A equipe Embrapii também esteve no Comitê de Startups da Rede MCTI/de Tecnologias e Inovação Digital, na Câmara da Inovação do Governo Federal, e em lives com consultorias de inovação como ABGI e Fi Group.

Conforme exemplificado no Quadro 5, também foram realizadas apresentações sobre o Lab2Mkt diretamente aos empreendedores em eventos presenciais e online.

Quadro 5 – Exemplos de eventos em que houve apresentações Lab2Mkt

EVENTO	DATA	LOCAL	PÚBLICO APROXIMADO
9º Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria	9 a 10/3	São Paulo (SP)	300 pessoas
Ciclo de Palestras da Inovação e Bioeconomia	25/4	Rio Branco (AC)	90 pessoas
Expo Amazônia	30/6 a 2/7	Manaus (AM)	80 pessoas
Open Innovation BR	18/8	On-line	319 acessos
InovAtiva Experience	20 e 21/8	São Paulo (SP)	300 pessoas
Inova Summit Negócios Sebrae	4 e 5/10	Fortaleza (CE)	1000 pessoas
DeepTech - SuperConexão Embrapii-Sebrae	6/10	On-line	380 visualizações
Agro - SuperConexão Embrapii-Sebrae	13/10	On-line	235 visualizações
Saúde - SuperConexão Embrapii-Sebrae	20/10	On-line	150 visualizações
Lançamento do Polo Sebrae de Bioeconomia	21 a 23/10	Santarém (PA)	70 pessoas
Semana da Inovação	24/10	Ribeirão Preto (SP)	100 pessoas
Inteligência Artificial - SuperConexão Embrapii-Sebrae	27/10	On-line	170 visualizações
Amazônia Summit	3 e 4/12	Belém (PA)	90 pessoas
InovAtiva Experience	4/12	São Paulo (SP)	200 pessoas
32ª Conferência Anprotec	5 e 7/12	Salvador (BA)	120 pessoas
Parahyba Innovation Summit	15/12	João Pessoa (PB)	100 pessoas

Fonte: Embrapii



No sentido de aumentar as contratações de projetos de startups em Ciclo 2 (TRL 7-9), foram mapeados aprimoramentos operacionais ao modelo com apoio das 20 Unidades Embrapii habilitadas a operar tal etapa. Com isso, a Orientação Operacional 003/20 da Embrapii passou a permitir, entre outras novidades, um fast track direto ao Ciclo 2 para startups que tenham atingido a maturidade tecnológica necessária e tenham, por exemplo, passado por programas públicos de fomento tais como o InovAtiva, BNDES Garagem, Finep Startup, Centelha, Sebrae, entre outros. A habilitação de novas Unidades Embrapii ao Ciclo 2 também passou a ser em processo de fluxo contínuo.

Destaca-se também a integração do Lab2Mkt a outros dois programas: o Inova Amazônia (Sebrae) e o InovAtiva Brasil (realizado pelo Ministério da Economia e o Sebrae). Em relação ao primeiro, a Embrapii participou de eventos presenciais e virtuais para startups selecionadas em estados da região Norte, visando divulgar a esse público – 240 startups em oito estados do Norte - as possibilidades de apoio do programa. Em relação ao InovAtiva, a Embrapii participou de eventos presenciais que, somados, reuniram cerca de 350 empreendedores de startups de todas as regiões, além de aceleradoras, investidores e outros atores do ecossistema.

Cabe apontar também a assinatura, em setembro, de acordo de cooperação com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), que congrega 300 ambientes promotores de inovação, entre aceleradoras de startups, incubadoras, hubs, entre outros, ampliando sobremaneira a capacidade de divulgação do Lab2Mkt junto ao ecossistema de empreendedorismo inovador em todo o Brasil.

Ainda no ano de 2022, a Embrapii firmou parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI) visando à realização de programa piloto focado na internacionalização de startups apoiadas, em uma ação operacionalizada pela SOSA (Open Innovation Company). Essa ação aconteceu entre os dias 3 de outubro a 9 de dezembro de 2022 e sua primeira etapa foi realizada de forma on-line, quando quatro empresas participaram de capacitações sobre o acesso ao mercado estadunidense.

Na segunda etapa do programa, as empresas participaram de missão presencial em Nova



York e, além da conexão com atores locais, receberam capacitação sobre o ecossistema de inovação, possibilidades de investimento, e características mercadológicas e legais dos Estados Unidos. As ações objetivaram projetar a Embrapii na temática de empreendedorismo inovador, em especial junto a startups deeptech, contribuindo para que consigam ampliar competências e a competitividade de produtos e serviços.

No que diz respeito à comunicação, foram elaborados novos materiais de comunicação do Lab2Mkt e ações de divulgação institucional e em redes sociais da Embrapii, envolvendo empreendedores inovadores nos diversos segmentos apoiados pelo programa, como bioeconomia, agroindústria e inteligência artificial.

No mês de outubro, o destaque ficou por conta da parceria com o Sebrae, que resultou em quatro eventos on-line, os chamados “Super Conexão Embrapii-Sebrae”.

Os encontros tiveram apresentações de representantes das Unidades Embrapii, de startups, do Sebrae e da Embrapii para tratar de casos de sucesso apoiados por essas instituições. As transmissões registraram mais de mil visualizações.



## Inteligência artificial agiliza processos de patente industrial

Modelos de inteligência artificial (IA) para agilizar processos de patente industrial foram desenvolvidos pelo Centro de Engenharia Elétrica e Informática, da Universidade Federal de Campina Grande (CEEI/UFPG), Unidade Embrapii credenciada na área de software e automação. Foram investidos R\$ 385,3 mil no projeto, por meio do programa Lab2Mkt, para atender a demanda da startup NeoPTO, com sede em São Paulo, no segundo acordo de desenvolvimento e inovação com a Unidade.

A solução apresentada pela NeoPTO reúne todas as informações referentes a patentes do mundo em uma base de dados criada pela própria empresa, e ainda entrega as informações de forma simples e acelerada. Assistentes digitais fazem desenhos de tendências tecnológicas, entregam

estatísticas, dados, mapas e fornecem informação tecnológica para as áreas de P&D, e podem ser usados por qualquer pessoa, independentemente, de treinamento. A expectativa é reduzir o custo do acesso ao conhecimento tecnológico e, ainda, o tempo do processo de patenteamento. Os agentes da NeoPTO também podem procurar, identificar e monitorar stakeholders de qualquer área e em abrangência mundial.

De acordo com a empresa, o Escritório de Patentes Europeu possui estudo de que 80% de todo o conhecimento tecnológico existente no mundo está contido em patentes, sendo essencial ampliar o acesso à indústria nacional. Do total de recursos, a Embrapii destinou R\$ 127 mil; o Sebrae aplicou R\$ 150 mil; o CEEI/UFPG investiu R\$ 42,8 mil; e a empresa aportou outros R\$ 65,3 mil.

Freepik





### 3.2 REDE MCTI/EMBRAPII DE TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO DIGITAL

A Rede MCTI/Embrapii de Tecnologias e Inovação Digital é resultado da integração da Rede de Inteligência Artificial (RIIA) com a Rede de Transformação Digital (RITD). Iniciou suas atividades em junho de 2022 com o objetivo de promover espaços de discussão e proposição de temas associados ao fomento de pesquisa, desenvolvimento e inovação com foco em tecnologias digitais no ecossistema Embrapii.

A nova Rede conta com 25 Unidades Embrapii, conforme ilustrado na Figura 6, credenciadas nas temáticas associadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Estão aptas a operar recursos de Contrato de Gestão e de programas governamentais coordenados pela Embrapii nessa área temática.

Figura 6 - Unidades Embrapii participantes da Rede MCTI/Embrapii de Tecnologias, Inovação Digital e Inteligência Artificial



Fonte: Embrapii

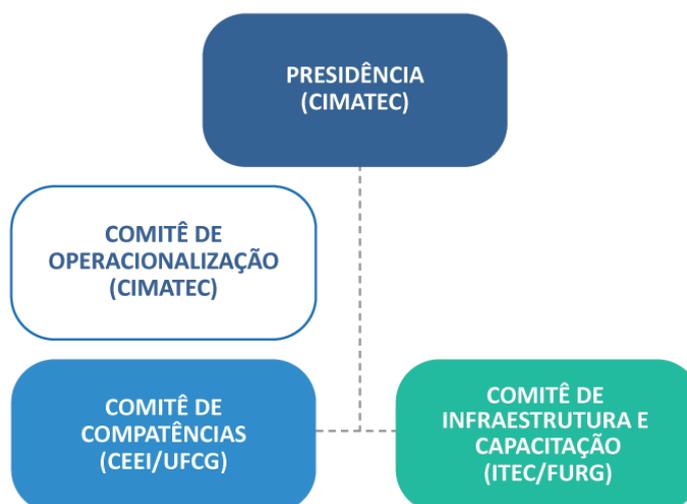
As Unidades que integram a Rede de Tecnologias e Inovação Digital apoiam parte significativa do portfólio de projetos Embrapii: cerca de 60% atualmente são executados por essas UEs. São Unidades que atuam nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação, Inteligência Artificial, Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT), automação, integração de sistemas, entre outras, em linha com o contexto atual de uso intensivo de tecnologias habilitadoras.

conhecimento e de infraestrutura entre instituições e representantes dos setores governamental e produtivo. Desse modo, contribui com discussões e propostas de ações com foco no incremento da capacidade produtiva e da competitividade das empresas industriais brasileiras em tecnologias digitais.

A Rede de Tecnologias e Inovação Digital possui uma estrutura de governança, detalhada na Figura 7, que favorece o compartilhamento de

A Rede é composta por uma presidência e três comitês técnicos, compostos por representantes das Unidades para cumprirem mandatos de 12 meses. As participações são de caráter rotativo entre as Unidades Embrapii que integram a Rede.

Figura 7 - Organograma da Rede MCTI/Embrapii de Tecnologias e Inovação Digital



Fonte: Embrapii



A Rede é composta, ainda, por um Conselho Consultivo composto por oito instituições oriundas de associações empresariais, instâncias governamentais e organizações sociais. A periodicidade de encontros do Conselho é trimestral, com o objetivo de definir estratégia e diretrizes de atuação da Rede, validar entregas apresentadas com base no plano de ações dos comitês técnicos.

Nos meses de julho e agosto, a Rede empreendeu reuniões, entrevistas e oficinas para apoiar a definição das áreas-foco para o desenvolvimento de projetos no âmbito da chamada de Basic Funding Alliance voltada para tecnologias e inovação digital. Tais atividades contaram com a participação ativa de especialistas, representantes empresariais e membros do Conselho Consultivo. A chamada de Basic Funding Alliance - Tecnologias e Inovação Digital foi lançada em 25 de agosto, durante o primeiro workshop da Rede MCTI/Embrapii de Tecnologias e Inovação Digital, realizado na Unidade Embrapii Senai Cimatec,

com a participação presencial ou remota das integrantes da Rede.

A chamada destina R\$ 60 milhões para projetos classificados entre os TRLs 2 e 4, a serem desenvolvidos por consórcios compostos por pelo menos duas Unidades Embrapii integrantes da Rede, duas empresas e uma startup, cobrindo tecnologias digitais nas seguintes áreas: conectividade ubíqua; novas formas de interação humano-computador (IHV); dispositivos ciberfísicos digitais avançados; inteligência artificial e ciência de dados; cibersegurança e privacidade; e tecnologias quânticas.

Entre os meses de setembro e dezembro, a Rede organizou conversas, reuniões e oficinas com o intuito de fomentar a formação de consórcios. Até dezembro, três propostas de projetos de Basic Funding Alliance haviam sido apresentadas.

### 3.3 REDE DE MOBILIDADE, LOGÍSTICA E DESCARBONIZAÇÃO

A Rede de Mobilidade, Logística e Descarbonização foi lançada em 21 de junho, contando com um Conselho Consultivo composto pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (AEA), Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), SAE Brasil, além do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e o Ministério da Economia. A Rede é presidida pela Unidade Embrapii ISI Soluções Integradas em Metalmeccânica e é composta por 32 Unidades Embrapii, apresentadas na Figura 8.

No primeiro semestre, foram definidos os seus Comitês Técnicos, liderados por cinco Unidades Embrapii: Comitê Técnico de Fontes Alternativas de Energia e Armazenamento - ISI Eletroquímica; Comitê Técnico de Semicondutores e Conectividade - CPqD; Comitê Técnico de Máquinas Pesadas e Agrícolas - Eldorado; Comitê Técnico de Mobilidade Elétrica - Senai Cimatec; Comitê Técnico de Novos Materiais - IPT Materiais.

A Figura 9 detalha as áreas temáticas da Rede de Mobilidade, Logística e Descarbonização.

Figura 8 - Unidades Embrapii participantes da Rede de Mobilidade, Logística e Descarbonização



Fonte: Embrapii



Figura 9 - Áreas temáticas da Rede de Mobilidade, Logística e Descarbonização

## MOBILIDADE, LOGÍSTICA E DESCARBONIZAÇÃO



Fonte: Embrapii

O objetivo da Rede é estimular e fomentar a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação entre centros de pesquisa e empresas, agregando valor e sustentabilidade à indústria brasileira do setor. Para atingir tal objetivo, os Comitês Técnicos trabalham em quatro eixos:

✓ **Infraestrutura:** realizar o levantamento da infraestrutura existente na Rede; identificar a demanda empresarial por infraestrutura para realização de PD&I nas áreas temáticas.

✓ **Interação:** promover a interação dos recursos e o compartilhamento de infraestruturas entre os membros da Rede em projetos de PD&I com empresas.

✓ **Parcerias:** promover ações com instituições públicas e privadas visando estabelecer parcerias para sensibilização, captação e apoio aos projetos de PD&I estruturantes nas áreas temáticas.

✓ **Sensibilização:** promover ações de sensibilização das empresas sobre a Rede como parceira para execução de PD&I e sobre a possibilidade de atuação conjunta das Unidades Embrapii nas áreas temáticas.

A Rede se reuniu em três oportunidades e houve, ainda, 12 reuniões dos Comitês Técnicos com as Unidades Embrapii que os compõem. Os Comitês atuaram de forma conjunta para identificar necessidades setoriais e definir metas para atuação da Rede, conforme apontado a seguir:

✓ **Eventos:** promover ao menos um evento (virtual ou híbrido) por Comitê, com o objetivo de sensibilizar as empresas sobre a Rede e mapear as necessidades de projetos estruturantes ou de Basic Funding.

✓ **Conexão:** mapear e conectar-se com ao menos dez empresas âncoras, duas por Comitê. As empresas âncoras são fundamentais para a operacionalização dos projetos estruturantes ou de Basic Funding.

✓ **Parcerias:** firmar ao menos cinco projetos com ao menos uma empresa e com no mínimo duas Unidades da Rede Embrapii, onde cada unidade deve ter pelo menos 20%

de participação no projeto.

✓ **Cooperação:** elaborar ao menos um projeto estruturante ou de Basic Funding por Comitê. Os Comitês têm a liberdade para se conectar com qualquer ICT da Rede para compor o projeto, conforme necessidade técnica.

Em 2023, a Rede trabalhará para consolidar as informações e aprimorar o processo de compartilhamento de infraestrutura entre Unidades Embrapii. Concentrará esforços na realização de projetos conjuntos, incluindo os mais complexos para as empresas.

Considerando a aprovação do Conselho Gestor do Rota 2030 para realização de Projetos Estruturantes, a Rede trabalhará na construção desses projetos em parceria com as empresas do setor.

Freepik



Video completo em [www.youtube.com/@Embrapioficial](https://www.youtube.com/@Embrapioficial)





### 3.4 REDE MCTIQ/EMBRAPII DE INOVAÇÃO EM BIOECONOMIA + AÇÕES EM BIOECONOMIA

A Rede MCTI/Embrapii de Inovação em Bioeconomia foi lançada em setembro, durante a Green Rio 2022, e conta com um Conselho Consultivo composto pelas seguintes organizações:

Associação Brasileira de Bioinovação (ABBI); Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim); Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades (Abifina); Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec); União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene (Ubrabio); Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ); Associação Brasileira da Indústria de Cana-de-Açúcar (Única); Associação

Brasileira da Indústria de Insumos Farmacêuticos (Abiquifi); Associação Nacional de Empresas de Biotecnologia (Anbiotec); Associação Brasileira de Nozes, Castanhas e Frutas Secas (ABNC); além da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

A Rede de Bioeconomia é presidida pela UE ISI Biossintéticos e Fibras e é composta por 28 Unidades Embrapii, apresentadas na Figura 10.

Figura 10 - Unidades Embrapii participantes da Rede MCTI/Embrapii de Inovação em Bioeconomia



Fonte: Embrapii

O objetivo da Rede é estimular e fomentar a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação entre centros de pesquisa e empresas, agregando valor e sustentabilidade

à biodiversidade brasileira. O Regimento Interno da Rede foi redigido e foram definidos também seus Comitês Técnicos, liderados por quatro Unidades Embrapii, como detalhado na Figura 11.

Figura 11 – Organograma da Rede MCTI/Embrapii de Inovação em Bioeconomia

Fonte: Embrapii





Até o final de 2022, foram realizadas dez reuniões de gestão e operacionalização da Rede e mais dez reuniões dos Comitês Técnicos.

Como subsídio para a estruturação de projetos de Basic Funding Alliance em bioeconomia, a Rede promoveu uma pesquisa com o setor empresarial (empresas de biotecnologia, bioenergia, bioeconomia florestal, cosméticos, alimentos, saúde, entre outras) e obteve participação de 101 empresas respondentes, entre 25 de julho e 19 de agosto de 2022. A pesquisa apontou sete principais áreas com grande potencial de inovação em bioeconomia:

- ✓ Química de renováveis a partir de biomassa;
- ✓ Novas tecnologias para produção de bioenergia a partir de biomassa;
- ✓ Cosméticos, produtos de higiene e fármacos com base no patrimônio genético brasileiro;
- ✓ Controle biológico para agricultura;
- ✓ Busca de moléculas para doenças na agricultura;
- ✓ Tecnologias para biorrefinarias;
- ✓ Sistemas agroflorestais e manejo sustentável.

Com base nos resultados, a Embrapii recebeu, em outubro, propostas de Basic Funding Alliance em bioeconomia envolvendo as Unidades Embrapii integrantes da Rede, empresas e startups, sendo tais projetos

cooperativos focados nas áreas de maior potencial de inovação mapeadas.

Ainda com relação à Rede de Bioeconomia, foram definidas como metas para o período de setembro de 2022 a agosto de 2023:

- ✓ Comprometer o recurso de R\$ 25 milhões do Basic Funding Alliance;
- ✓ Ter ao menos 53 projetos de bioeconomia contratados;
- ✓ Submeter ao menos 35 documentos para publicação;
- ✓ Depositar 11 pedidos de propriedade industrial de bioeconomia;
- ✓ Estabelecer 23 parcerias intra-rede para projetos de bioeconomia; e
- ✓ Disponibilizar a infraestrutura e as competências da Rede no Portal de Bioeconomia.



## PARCERIAS

A Embrapii também realizou em 2022 uma série de ações institucionais e eventos visando ampliar o fomento à bioeconomia. Pode-se citar como exemplo a assinatura da parceria com o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam), os eventos com foco no público empresarial em parceria com associações como ABBI, Abiquim, Anbiotec, Abihpec, incubadoras de startups como a Biominas Brasil, entre muitas outras agendas de mobilização empresarial no tema.

### Lançamento da Rede MCTI/Embrapii de Inovação em Bioeconomia





## Resíduos da macaúba se transformam em biossanitizante

O mercado nacional pode ganhar em breve um biossanitizante feito à base do fruto da macaúba, palmeira típica do Brasil. Inédito em todo o mundo, o produto foi desenvolvido pela Solea Brasil Óleos Vegetais, com apoio tecnológico, em todo o processo, do Instituto Senai de Inovação em Biomassa (ISI Biomassa), Unidade Embrapii na área de transformação da biomassa.

O projeto, que foi desenvolvido entre julho de 2020 e março de 2022, contou com investimento de R\$ 350 mil, sendo R\$ 240 mil da Embrapii, R\$ 60 mil da empresa e R\$ 50 mil

da Unidade Embrapii Senai DN.

Os testes demonstraram eficiência compatível a outros desinfetantes existentes no mercado como, por exemplo, o álcool 70%. O biossanitizante tem uso indicado para superfícies em geral, como calçadas e grandes veículos de uso coletivo, além da possibilidade de aplicações antifúngica, antibactericida e como coadjuvante no agronegócio.

Atualmente, o projeto está em fase de escalonamento, para posterior avaliação de inserção no mercado.

FOTO: Hélio Merá/UE ISI Biomassa





### 3.5 AÇÕES EM AGROINDÚSTRIA

No que se refere ao fomento à agroindústria, a Embrapii ampliou sua conexão com programas e atores relevantes na área. Além de estabelecer parceria com a Confederação Nacional de Agricultura e Pecuária (CNA), realizou ações com a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), passando a integrar o Comitê de Inovação da instituição, no qual foram realizadas apresentações aos associados sobre o modelo Embrapii e as oportunidades de inovação.



#### EVENTOS

A Embrapii também marcou presença nos grandes eventos do setor em 2022. Destaque para a feira Agrishow, em Ribeirão Preto (SP) no mês de abril; o RISE 2022, promovido pela Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) no Rio de Janeiro (RJ), com foco em sustentabilidade no agro; o Dive in Food Tech, em São Paulo (SP); o Hub CNA Digital, em Brasília (DF); o Amazônia Summit em Belém (PA), com empresas do agro apoiadas pela Embrapii. Também esteve em eventos com a ABM Brasil, iCorps, entre outros.



#### FERTILIZANTES

Visando contribuir com a inovação como alavanca para superação dos desafios nacionais, a Embrapii estruturou uma ação emergencial para o tema de fertilizantes.

O objetivo desta ação MCTI/Embrapii é o desenvolvimento de produtos e processos que promovam o aumento da eficiência do uso de fertilizantes e a utilização de novos insumos para a nutrição de plantas. A expectativa é assegurar a oferta sustentável e competitiva destes insumos e contribuir para as diretrizes do Plano Nacional de Fertilizantes - PNF 2022-2050.

A Embrapii ampliou para 50% sua participação com recursos não-reembolsáveis nos novos projetos de inovação industrial em fertilizantes e insumos para nutrição de plantas, destinando até R\$ 20 milhões para esta ação emergencial, que conta com o apoio da CNA, da Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), e do Sindicato Nacional das Indústrias de Matérias Primas para Fertilizantes (Sinprifert), entre outros.

Entre as temáticas a serem apoiadas pode-se citar a inovação industrial em fertilizantes e

novos insumos para a nutrição de plantas através de: (i) produtos, processos e equipamentos; (ii) exploração, transformação, desenvolvimento e distribuição; (iii) bioinsumos, orgânicos e organominerais; (iv) recuperação de nutrientes e produção de novos fertilizantes derivados da mineração; e (v) fontes alternativas e rotas de processamento.

Destaca-se que a Embrapii também passou a integrar em 2022 a Câmara Técnica de Ciência, Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade do Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas (Confert), bem como o Comitê Técnico de Desenvolvimento da Transformação Mineral (CTM), do Ministério de Minas e Energia.



#### STARTUPS

Outra frente relevante relacionada à agroindústria é a atuação da Embrapii no âmbito do Programa Soja Sustentável do Cerrado (PSSC), realizado em parceria com a AgtechGarage, Land Innovation Fund, Chemonics e Cargill. O PSSC tem como objetivo fomentar o empreendedorismo e a inovação em favor de uma cadeia de suprimentos de soja sustentável.

Apoiadora do PSSC desde 2021, a Embrapii contribui para o programa como parceira estratégica, proporcionando às startups selecionadas uma jornada de experiências, apoiando e estimulando empreendedores para o desenvolvimento em escala de soluções em sustentabilidade.

No segundo semestre, foram selecionadas as startups do 4º grupo (o programa possui rodadas semestrais), que receberam orientações sobre a conexão de seus desafios com a Embrapii. As startups participantes contam também com o academic fellowship de Unidades Embrapii, como Cimatec e ZETTA/UFLA.

A Embrapii apoia as startups do programa com mentorias e conexões, além de realizar efetivamente projetos de PD&I com aqueles empreendedores que tiverem desafios tecnológicos específicos em seus modelos de negócios, tais como Agrorobótica, Safe Trace, entre outras. O Quadro 6 apresenta as startups apoiadas até o momento.

Os focos principais do programa são relacionados, por exemplo, a inovações para (i) rastreabilidade da soja utilizada a fim de valorizar produtores e empresas que produzem de forma



sustentável e legal; (ii) monitoramento e preservação ambiental (incêndio, queimadas e biodiversidade); (iii) manutenção de recursos hídricos (bacias, rios, entre outros); agricultura regenerativa com o foco na recuperação de áreas de vegetação nativa degradadas;

(iv) mercado de carbono; (v) bioeconomia e alternativas de fonte de renda para produtores; e (vi) soluções de pagamentos por serviços ambientais (PSA) a partir da floresta em pé, entre outras frentes.

**Quadro 6 - Startups do agro apoiadas pelo programa PSCC**

RODADA 1	RODADA 2	RODADA 3	RODADA 4
Plantem	SciCrop	Adapta	Bioflore
Brain.Ag	SafeTrace	Busca Terra	Green Bonds Brasil
AgTrace	Agrorobótica	Connect Farm	Preservaland
Um grau e meio	Quiron	GreenBug	Sintrópica
brCarbon	-	Maneje Bem	Regrow
ForestMatic	-	-	Terras

Fonte: Embrapii / AgTech Garage (janeiro de 2023)

Destaca-se também que a Embrapii integra a Câmara Agro 4.0, coordenada pelo MCTI/MAPA/ME em parceria com o setor privado e academia. De igual modo, está engajada

no Programa Agro 4.0 da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), já em sua segunda edição.



## Biodefensivo combate praga da soja sem toxicidade para o consumo

A Unidade Embrapii em bioquímica de renováveis, Embrapa Agroenergia, a empresa Santa Clara e a startup Demetra desenvolveram biodefensivo com potencial igual ou superior aos produtos químicos existentes no mercado, com a vantagem de não apresentar toxicidade.

O projeto envolveu pesquisa de dezenas de compostos bioativos de fungos e plantas para aplicação no controle da praga, comum em culturas de soja, não apenas do Brasil, mas, em todo o mundo.

No total, a iniciativa contou com investimento de R\$ 2,4 milhões, com R\$ 800 mil da Embrapii e o mesmo valor aportado pela empresa e pela Unidade Embrapii.

O projeto começou em fevereiro de 2018 e terminou em janeiro de 2022 com o desenvolvimento do produto. Agora, a empresa está realizando as validações do biodefensivo em campos de soja.

Freepik



A G R O I N D Ú S T R I A



### 3.6 AÇÕES EM SAÚDE

Responsável por cerca de 12% de todos os projetos apoiados pela Embrapii, o setor da saúde ocupa posição de destaque no que se refere à inovação no Brasil. Esse cenário foi bastante intensificado pelas condições peculiares vivenciadas no mundo a partir do início de 2020, dada a pandemia de Covid-19.

Mesmo com a situação pandêmica mais controlada no Brasil durante o ano de 2022, o número de iniciativas e atividades para esse setor continuaram se intensificando. No sentido de fortalecer a capacidade da Embrapii de apoiar projetos inovadores na área, foram desenvolvidas e implementadas diversas ações durante 2022.



#### NOVAS UNIDADES

Foram credenciadas cinco novas Unidades Embrapii, sendo quatro para atender a desafios na área de fármacos e biofármacos e uma na área de equipamentos médicos (hardware e software). Cada uma contará com até R\$ 5 milhões para PD&I em parceria com a indústria nacional no setor.

Para atender a desafios tecnológicos da área de fármacos e biofármacos, foram credenciados a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP - USP), o Centro de Inovação em Fármacos da Universidade de São Paulo (Ceinfar - USP), o Instituto D'or de Pesquisa e Ensino (IDOR) e a unidade de Inovação e Fármacos e Vacinas da UFMG. Essas UEs foram selecionadas em chamadas de 2021 e assinaram o Termo de Cooperação com a Embrapii em 2022. Para a área de equipamentos médicos, foi selecionada, em dezembro, o Nutes da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Essa nova Unidade deve assinar o Termo de Cooperação no início de 2023.

Os recursos podem ser utilizados para apoiar projetos que envolvam o desenvolvimento de novas moléculas, anticorpos monoclonais, proteínas terapêuticas; kits diagnósticos; ensaios clínicos e pré-clínicos; produção de hemoderivados, tecnologias para a saúde com foco em equipamentos, entre outros.



#### CENTRO DE COMPETÊNCIA

Seleção de uma Instituição Científica e Tecnológica para ser credenciada como Centro de Competência em Terapias Avançadas (CCTA). Trata-se de uma nova iniciativa da Embrapii, que tem como objetivo principal o desenvolvimento de conhecimento, competência, processos e plataformas tecnológicas nacionais em tecnologias que

estão na fronteira do conhecimento e em áreas estratégicas.

Para isso, o Centro deverá atuar em ações de ampliação e fortalecimento de competência científica e tecnológica instalada em PD&I, na formação e capacitação de recursos humanos, na criação de ecossistemas de inovação aberta envolvendo startups e em um modelo de associação de empresas. O credenciamento de um CCTA está alinhado aos objetivos do Programa Nacional de Genômica e Saúde de Precisão – Genoma Brasil, do Ministério da Saúde, o que aperfeiçoa o entendimento das variações genéticas típicas da população brasileira, e possibilitará, futuramente, o acesso a tratamentos personalizados no Sistema Único de Saúde (SUS). O processo de seleção será concluído em abril de 2023.

Tendo em vista a excelente receptividade do mercado e do setor científico com relação a esta ação no âmbito das terapias avançadas, a Embrapii foi convidada a apresentar suas iniciativas em dois grandes eventos internacionais realizados no segundo semestre.

Em um deles, o 2nd Genomas Brasil International Summit of Precision Medicine, realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil, a Embrapii participou do painel “Industrialização de Projetos de Pesquisa”, com a CATAPULT Cell and Gene Therapy, do Reino Unido. Em outra oportunidade, esteve no Clinical Summit 2022, realizado pela empresa Illumina, uma das líderes globais em sequenciamento genético.



#### BASIC FUNDING ALLIANCE

Lançamento do Basic Funding Alliance - Saúde, com R\$ 15 milhões em recursos. Nesta ação, as alianças formadas deverão ter seu objeto de pesquisa relacionado ao desenvolvimento de dispositivos médicos aplicados às áreas da cardiologia (diagnóstico, prevenção, monitorização e tratamento) e da oncologia (diagnóstico e tratamento).

Para definição destas áreas, foi realizada pesquisa com representantes do setor empresarial e de Unidades Embrapii que incluiu uma série de entrevistas e respostas a questionários. Como resultado, obteve-se a participação de 67 empresas, além de diversos especialistas e pesquisadores que são referência no desenvolvimento de tecnologias inovadoras para a área da saúde. Posteriormente, as informações coletadas foram levadas ao Ministério da Saúde para priorização dos temas.



#### COOPERAÇÃO TÉCNICA & PARCERIAS

Durante o ano, a Embrapii intensificou sua aproximação com algumas das mais importantes associações representativas de empresas que



compõem a cadeia de suprimentos do setor. Em maio, durante a realização da Medical Fair, uma das principais feiras de artigos e equipamentos de saúde do Brasil, Embrapii e Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos (Abimo) renovaram a parceria, com o objetivo de incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias em equipamentos médicos, odontológicos, laboratoriais e hospitalares.

No mês de outubro, Embrapii e Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades (Abifina) firmaram inédito acordo de cooperação para fomentar o desenvolvimento de novas tecnologias que visem colaborar no objetivo de o país obter uma independência nos segmentos de biotecnologia e química fina.

Adicionalmente, foram realizadas diversas ações com o setor empresarial de diferentes segmentos da cadeia produtiva da saúde, em parceria com outras associações. Entre elas, destacam-se Associação Brasileira da Indústria de Insumos Farmacêuticos (Abiquifi), Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos (Sindusfarma) e Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde (Abimed), além de interações constantes

com a Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa (Interfarma) e Grupo FarmaBrasil.

Destaca-se também a parceria da Embrapii com o BNDES, que prevê fomento à área de “Tecnologias Estratégicas para o SUS”, com recurso inicial alocado de R\$ 20 milhões de reais. Para a execução destes recursos, podem ser apoiados projetos nos mais diferentes segmentos que compõem o Complexo Industrial da Saúde, entre eles o de fármacos; biofármacos; novos medicamentos; equipamentos; aparelhos; materiais; sistemas de uso ou aplicação médica, odontológica e laboratorial à prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação de pacientes.

Além disso, a Embrapii participou ativamente, com palestras e painéis de debate, de alguns dos mais relevantes eventos nacionais e regionais do setor da saúde realizados em 2022. Destacam-se a Hospital Med, em nível regional, e a Medical Fair e a Feira Hospitalar, ambas em âmbito nacional e que estão entre os maiores palcos do mundo do setor, reunindo grandes associações, expositores, entidades e visitantes. Os encontros apontam tendências e inovações no setor da saúde. A equipe técnica ainda realizou, durante o ano, os chamados Embrapii Days com empresas relevantes do setor.



## Automação permite antever situações críticas no tratamento intensivo de pacientes

Um dos projetos apoiados pela Embrapii desenvolveu uma tecnologia inovadora na área de equipamentos médicos: o primeiro monitor automático de diurese da indústria nacional, batizado de Urolife. O aporte de recursos foi R\$ 1,2 milhão.

Desenvolvido em parceria pela empresa Lifemed e a Unidade Embrapii Eldorado, o equipamento, que está no mercado, registra e armazena os valores de volume urinário e monitora e calcula a função renal em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Assim, garante aos médicos a oportunidade de anteverem situações críticas. O sistema de medição automática também apoia o trabalho da equipe de enfermagem, reduz os riscos de infecção e contaminação e, minimiza erros de anotações e do cálculo do balanço hídrico.



FOTO: Divulgação/Lifemed



### 3.7 AÇÕES EM ENERGIA ELÉTRICA

Visando à ampliação da agenda da Embrapii no fomento à inovação no setor elétrico, foram realizadas em 2022 diversas interações com stakeholders estratégicos, com o propósito de apoiar as empresas em sua missão de inovar e desenvolver novas tecnologias.

Ainda no final de 2021, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) publicou uma consulta pública com o objetivo de obter subsídios para a nova normativa do referido programa. A Embrapii elaborou uma proposta formal na qual sugeriu duas formas de acesso ao modelo de fomento para as empresas reguladas: modelo tradicional de financiamento tripartite e modelo de Programa Prioritário, em moldes semelhantes ao do Rota 2030 e dos Programas e Projetos Prioritários da Lei de TICs (PPI).

Nesse sentido, foi realizada uma série de interações em 2022 com os membros da diretoria da agência e equipes técnicas, visando detalhar os benefícios que a inclusão

dos modelos operados pela Embrapii traria para a cadeia de fornecedores de produtos e serviços do setor elétrico, com foco no desenvolvimento de novas tecnologias por meio do apoio à inovação. Entre eles, a racionalização dos recursos regulados para a cadeia de fornecedores; resultados de projetos voltados ao mercado; atendimento a demandas tecnológicas oriundas da indústria; e alavancagem de recursos oriundos dos consumidores de energia elétrica.

Também foram ouvidas a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee), a Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (Abrate), a Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage), a Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica (Apine), a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) e a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), entre outras.



## Tecnologia nacional cria rede de recarga ultrarrápida para veículos elétricos

A Embrapii tem apoiado avanços em tecnologias em um segmento estratégico que é a eletromobilidade. Uma delas resultou no desenvolvimento pioneiro de uma rede linha de estações de recarga de veículos elétricos criada com tecnologia 100% nacional. A segunda fase do projeto, iniciada em 2022, prevê o desenvolvimento de uma nova geração de estações para uso em rodovias, com recursos ainda mais avançados em termos de software, inteligência, potência, facilidade para os usuários e operadores de estações públicas.

A proposta é criar estações de alta potência que permitirão recargas ultrarrápidas e de vários veículos elétricos simultaneamente. A solução vai garantir maior autonomia, conforto e segurança para motoristas, seja para uso pessoal ou comercial. O projeto é realizado

pela multinacional WEG e a Unidade Embrapii Fundação Certi, com aporte de R\$ 2 milhões da Embrapii.





### 3.8 AÇÕES ROTA 2030

Em 2022, foram intensificadas as ações de divulgação do Rota 2030, com a participação em eventos do setor de mobilidade, bem como a realização de Embrapii Days para empresas do ramo.

Em conjunto com as demais Coordenadoras de Programas Prioritários do Rota 2030 e com a Associação Brasileira de Engenharia Automotiva

(AEA), foram realizados em diversas cidades brasileiras - Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre - os Encontros Nacionais das Coordenadoras do Rota 2030 (Enacoop), com o objetivo de divulgar o Programa e de servir de fórum para debater o seu andamento e encontrar possíveis melhorias.



FOTO: FIERGS



Em junho foi lançada a Orientação para apresentação de projetos e captação de recursos – Basic Funding Alliance – Rota 2030, que disponibilizou R\$ 40 milhões para projetos relacionados aos temas: biocombustíveis, fontes alternativas de combustíveis, células a combustível e hidrogênio; semicondutores, conectividade, IoT, segurança cibernética veicular e cidades inteligentes; máquinas agrícolas, de construção e de mineração; powertrains elétricos e híbridos e seus componentes, eficiência energética e ímãs permanentes; e novos materiais, materiais avançados e compósitos.

#### ATUALIZAÇÃO

Após avaliação feita com empresas, ICTs e associações do setor em relação ao Rota 2030, identificou-se a necessidade de ajustes no programa, discutidos com o Ministério da Economia e com o Conselho Gestor do Rota 2030, – entre eles, redução da contrapartida financeira para pequenas e médias empresas, eliminação da limitação de aporte do Rota 2030 no ciclo 2 para startups e no Basic Funding; e aporte em projetos estruturantes em parceria

com outras coordenadoras.

Em especial, tem sido realizado trabalho com o Senai para aprovar a criação de projetos estruturantes e ações para implementação de projetos conjuntos no Rota 2030. Os ajustes foram aprovados pelo Conselho Gestor do Rota 2030 e o Termo Aditivo com o Ministério da Economia foi assinado em dezembro de 2022.

Levando em consideração a dificuldade das pequenas e médias empresas para realização de projetos de inovação no setor, foi aprovada pela Diretoria Colegiada a contratação de “consultores de inovação” com o objetivo de apoiar as empresas do setor automotivo e seus fornecedores no processo de internalização da gestão da inovação e na elaboração e contratação de projetos do Rota 2030.

Foram debatidas diversas modalidades de consultoria e definida a realização de três modelos diferentes de consultoria a serem testados com um conjunto piloto de empresas para se avaliar o melhor modelo. As contratações das consultorias foram realizadas em dezembro de 2022.



## Materiais mais leves e sustentáveis

A Embrapii entrega o primeiro projeto finalizado no âmbito do programa federal Rota 2030. Trata-se de um sistema inovador para estudo comparativo de juntas de alumínio em automóveis e veículos de carga e de passageiros, incluindo simulação computacional para análises de desempenho.

A iniciativa, que reuniu 15 empresas produtoras e usuárias de alumínio, foi desenvolvida pela Unidade Embrapii Instituto de Pesquisa Tecnológica do Estado de São Paulo (IPT) e

teve o aporte da Embrapii no valor de R\$ 600 mil. O projeto é um ponto de partida para atender à demanda crescente por materiais cada vez mais leves e sustentáveis, ao criar parâmetros comparativos para resistência e durabilidade das diferentes formas de união.

Os resultados mostraram que é possível utilizar vários tipos de junta na indústria de transportes e no setor automotivo. O estudo traz maior dinamicidade e otimiza o processo, aumentando a produtividade e reduzindo custos de projeto de veículos.



Freepik

A U T O M O T I V O

### 3.9 AÇÕES EM PROGRAMAS PPI IOT/MANUFATURA 4.0 E HARDWAREBR

A coordenação da Embrapii de dois Programas Prioritários ligados à Lei de TICs (Lei nº 8.248/1991) – HardwareBR e IoT/Manufatura 4.0 – possibilitou que a organização lançasse uma nova iniciativa: a seleção de ICTs para atuarem como Centros de Competência.

A iniciativa tem como foco credenciar grupos

de pesquisa que sejam referência na área temática a que se candidataram para realizarem atividades de PD&I que promovam o avanço do conhecimento e do estado da arte das tecnologias dessas áreas temáticas.

Com essa ação, pretende-se posicionar o Brasil em áreas estratégicas, focando na



realização de atividades em estágios iniciais do desenvolvimento tecnológico, formação e capacitação de pesquisadores e profissionais em atividades de PD&I, além do desenvolvimento de tecnologia, transferência de conhecimento e promoção de um ambiente de inovação aberta.

Com a geração de conhecimento interno, a expectativa é construir um caminho para que o país se torne referência mundial no desenvolvimento de tecnologias nas áreas temáticas dos Centros de Competência, promovendo a autonomia brasileira na produção de componentes tecnológicos e aproximando o Brasil das economias mais avançadas em tecnologia.

A atuação como Centro envolve, ainda, a realização de cursos de formação e capacitação de profissionais e pesquisadores para atividades de PD&I, como forma de buscar a difusão do conhecimento obtido para empresas e para o país. Ademais, tem o objetivo de promover a difusão e a transferência de tecnologia e de conhecimento.

Outras duas ações a serem realizadas pelo Centro são a associação tecnológica e o apoio à atração e criação de startups no ambiente de inovação aberta. A primeira ação consiste em atrair parceiros institucionais, principalmente empresas, que tenham interesse em acompanhar as atividades de pesquisa e os desenvolvimentos tecnológicos que serão realizados pelo Centro.

O acompanhamento é realizado, porém, de maneira ativa, já que esses parceiros podem participar da orientação de quais rotas tecnológicas podem ser seguidas ou quais desafios tecnológicos são mais interessantes de serem solucionados.

A participação dos parceiros nessa ação está condicionada ao pagamento de uma contribuição financeira, a depender da modelagem que será proposta pela candidata.

A ação de atração de startups consiste em estimular a criação de empresas de base tecnológica nas áreas temáticas, bem como sua participação nas atividades do Centro, com o objetivo de acelerar a criação e o fortalecimento de novos negócios a partir das novas tecnologias.



## CRONOGRAMA E RECURSOS

O credenciamento está sendo feito por meio de chamadas públicas para a seleção de oito grupos de pesquisa, sendo que cinco Centros de Competência atuarão em áreas temáticas ligadas ao PPI de IoT/Manufatura 4.0 e três estarão relacionados ao PPI HardwareBR.

As áreas temáticas de credenciamento são: tecnologia e infraestruturas de conectividade 5G e 6G; Open RAN; tecnologias quânticas; segurança cibernética; tecnologias imersivas aplicadas a mundos virtuais (com recursos do PPI IoT/Manufatura 4.0); e plataformas de hardware Inteligentes e Conectadas, constituídas pela integração de produtos inteligentes e produtos conectados (com recursos do PPI HardwareBR).

Cada Centro de Competência deverá receber R\$ 60 milhões em três anos e meio para a execução das ações aprovadas nos planos de execução. No primeiro ano de execução (2023), cada Centro do PPI HardwareBR receberá R\$ 20 milhões e aqueles ligados ao PPI IoT/Manufatura 4.0 receberão R\$ 15 milhões. Com isso, o MCTI, por meio dos Programas Prioritários, aportou R\$ 211,6 milhões na Embrapii para a realização da chamada pública.

O prazo para a conclusão destas chamadas e início da etapa operacional do credenciamento dos Centros de Competência é maio de 2023.

Como não foram encaminhadas propostas para a área temática tecnologias quânticas, foi publicada em 22 de dezembro de 2022 uma nova chamada pública, com prazo de conclusão para credenciamento em 18 de agosto de 2023. A data prevista para o encaminhamento das propostas encerra-se em fevereiro de 2023.



Ainda em 2022, foi submetido à área gestora da Lei de TICs no MCTI, o pedido de recursos para o lançamento da chamada pública, a fim de buscar projetos no modelo de Basic

Funding, no valor total de R\$ 38,8 milhões. Essa iniciativa vinculada aos recursos dos PPI de IoT/Manufatura 4.0, deve ser concluída no início de 2023.

### 3.10 AÇÕES EM DEFESA

Em 2022, a Embrapii renovou o Acordo de Cooperação Técnica com a Secretaria de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa (Seprod/MD) por mais três anos. No primeiro ano, a parceria teve como foco a identificação das ICTs das Forças Armadas que tenham perfil para trabalhar com o modelo de operação das UEs em atividades de prestação de serviço tecnológico, além de serem potenciais candidatas a se tornarem UEs.

A partir da renovação do acordo, a Embrapii e o Ministério da Defesa têm por objetivo seguir na aproximação das ICTs, mas também buscar a atração das empresas da Base Industrial da Defesa (BID) para utilizar a Embrapii como instrumento de apoio à inovação. Nesse sentido, o trabalho para viabilizar encomendas tecnológicas para as Forças Armadas é um dos desafios a serem alcançados por essa cooperação.

A Embrapii apresentou também seu modelo de operação na 20ª Reunião de Projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação de Interesse da Defesa (Repid). A Repid ocorre anualmente, sob coordenação do Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação da Seprod. Conta com a participação de autoridades do Ministério da Defesa, bem como das Forças Singulares e do MCTI.

Trata-se do fórum para discutir a gestão de projetos, ampliação das capacidades das Forças Armadas e o fortalecimento da Base Industrial de Defesa.

Ainda no sentido de diversificar os instrumentos da Embrapii para fomento à inovação no setor, a parceria assinada com o BNDES prevê um investimento para a temática de Defesa, com recurso inicial alocado de R\$ 20 milhões.

Para a execução destes recursos, podem ser apoiados projetos em diferentes focos

temáticos, entre eles: tratamento de dados e desenvolvimento de software; segurança da informação e da comunicação; componentes e materiais avançados; sistemas complexos de processamento de energia; sistemas autônomos e inteligentes; e tecnologias biológicas/físico-químicas/nucleares.

### 3.11 PROGRAMA EM CAPACITAÇÃO 4.0

O Programa Capacitação 4.0 teve sua formulação baseada nos relevantes resultados do Programa de Formação de RH para PD&I, executado desde 2015 por ocasião do credenciamento das primeiras Unidades Embrapii.

Em 2022, nove Unidades atuaram no programa Capacitação 4.0, sendo seis Universidades Federais e três Institutos Federais. Até o momento, são 730 alunos em capacitação participando dos projetos, para os quais já foram transferidos R\$ 1.020.629,62 em bolsas. Além disso, 40 tutores atuam no acompanhamento dos alunos, para os quais já foram transferidos R\$ 497.338,20 em remuneração.





## 4. RELAÇÕES COM O MERCADO

A Embrapii busca fortalecer sua relação com o setor empresarial por meio das ações de divulgação das diversas modalidades de fomento e programas.

Com esse intuito, durante o ano de 2022, a organização deu seguimento às iniciativas de exposição de seu modelo operacional, bem como participou de eventos de diversos tipos, conforme relatado a seguir.

### 4.1 EMBRAPII DAYS

Os eventos denominados Embrapii Days são workshops fechados e gratuitos montados a partir da demanda de uma ou mais empresas, sendo geralmente intermediado por uma associação empresarial, no segundo caso.

O evento envolve um grupo de Unidades Embrapii - em média cinco - e tem como intuito apresentar o modelo de atuação da Embrapii e as competências tecnológicas das Unidades Embrapii selecionadas a partir dos desafios tecnológicos pré-definidos pelas empresas participantes.

Na ocasião, as empresas possuem a oportunidade de conhecer o portfólio das Unidades Embrapii com competências alinhadas a suas demandas concretas de inovação.

Desde 2016, ocorreram, ao todo, 139 Embrapii Days, sendo 22 destes encontros realizados em 2022. No período, participaram 18 empresas ou associações, tais como Bunge, Energisa, Vale, Ferbasa, MWM, Grupo Aço Cearense, Sylvamo, Biominas Brasil, Cargill, Zanini Renk, Anfavea, LIBBS, CBA e Alpargatas.

Os encontros ocorreram tanto em formato presencial nas empresas como por meio de videoconferências, conforme a preferência da organização.

O formato on-line tem se mostrado um facilitador de aproximação do setor empresarial com os Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), essencial para o aumento do alcance da Embrapii e das Unidades Embrapii.





## 4.2 PARTICIPAÇÃO EM FEIRAS E EVENTOS

A realização ou participação em eventos é importante para garantir maior entendimento sobre modalidades de fomento e exposição das competências das Unidades Embrapii. Junto aos Embrapii Days, ação realizada sob demanda, a organização e a presença em eventos é um dos pilares do relacionamento com o mercado estabelecido pela Embrapii.

Em 2022, a Embrapii participou de 16 feiras e eventos de terceiros com participação institucional e exposição de projetos das Unidades Embrapii. Também organizou cerca de 30 eventos próprios como o lançamento de chamadas públicas para credenciamento de novas Unidades Embrapii, encontros temáticos da parceria com o BNDES, palestras técnicas e participação em feiras e webinars de parceiros.

A Embrapii esteve presente com estande nos seguintes eventos: Rio Innovation Week, Feira de Máquinas e Equipamentos (Feimec), Congresso de Inovação da Indústria (CNI/Sebrae), Medical Fair, Feira Hospitalar, Green Rio, CASE Brasil e Conferência da Anpei. Entre os focos das demais iniciativas, destacam-se: Lab2Mkt (Startups), Agroindústrias, Rota 2030, Cooperação Internacional, Bioeconomia e novas modalidades Embrapii, como o Basic Funding Alliance.

Os eventos realizados no contexto de tais temáticas estão registrados nas respectivas seções deste documento.

## 4.3 PARCERIAS ESTRATÉGICAS

A aproximação da Embrapii com associações e instituições do setor empresarial é fundamental para promover e divulgar o modelo de atuação e as novas modalidades de operação que vêm surgindo.

Para fortalecer o relacionamento com a indústria e com setores estratégicos, foram firmadas 44 parcerias, considerando associações empresariais, bancos de desenvolvimento, federações da indústria, fundações de amparo e instituições de apoio.

No ano, foram assinadas oito renovações e firmados novos acordos de cooperação, conforme detalhamento a seguir:

Associação Nacional de Empresas de Biotecnologia e Ciências da Vida (Anbiotec), Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (Idesam), Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos e Odontológicos (Abimo), Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina (Abifina) e Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei).

Com apoio dessas associações, foi possível promover cada vez mais ações de divulgação da Embrapii para o setor empresarial.

### Assinatura de aliança estratégica entre Embrapii e Abimo





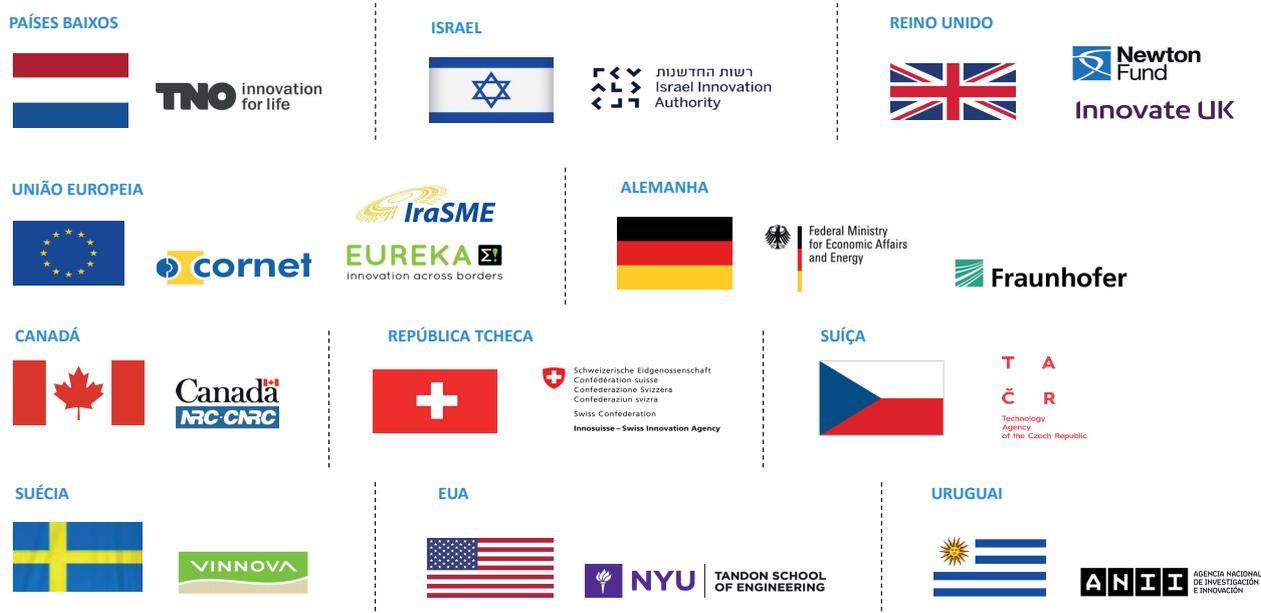
## 5. COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

A Embrapii vem apoiando uma política de incentivo à cooperação internacional de PD&I com instituições internacionais por meio de parceria com agências de fomento de diversos países, de forma a aportar recursos em projetos de inovação de produtos e serviços entre empresas e instituições de pesquisas nacionais e estrangeiras. A Figura 12 mostra os

parceiros internacionais da Embrapii.

No ano de 2022, a Embrapii assinou acordos de cooperação com a Finlândia (Business Finland), Canadá (NRC), Colômbia (SENA), Hungria (NRDIO) e República Tcheca (TACR).

Figura 12- Parceiros Internacionais



Fonte: Embrapii

Em novembro, foi assinado o acordo entre a Embrapii e a Business Finland, organização governamental finlandesa para financiamento de inovação. Nesta parceria, recebem atenção especial as tecnologias relacionadas à biotecnologia, mantendo o foco nas áreas temáticas como mineração, agricultura, floresta e saúde.

Ademais, foi declarado também no acordo com a Business Finland, a priorização de aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU (ODS/SDG).

Em dezembro, foi firmado o Memorando de Entendimento para cooperação em pesquisa e desenvolvimento industrial com o Conselho Nacional de Pesquisa do Canadá (NRC), com o objetivo de promover e financiar atividades de pesquisa aplicada e de desenvolvimento tecnológico voltadas à inovação, que promovam parcerias industriais e projetos de PD&I demandados por empresas do Brasil e do Canadá, em áreas de interesse mútuo.

### CHAMADAS

**3ª Chamada Brasil-Suíça-Innosuisse** - publicada em fevereiro, contou com a colaboração da Apex, que apresentou o Programa TechMakers em encontro com parceiros interessados na chamada, cujo objetivo é internacionalizar empresas brasileiras em projetos de parceria de PD&I.

Para essa chamada, foram definidas as seguintes áreas como prioritárias: biotecnologia e medtech; agricultura e produção de alimentos; digitalização; Indústria 4.0; materiais avançados; Tecnologias de Informação e Comunicação; tecnologia limpa; cidades e comunidades sustentáveis; inovação; e criatividade e mobilidade. Na chamada, foram aprovados dois projetos.

**2ª Chamada União Europeia Eureka - GlobalStars** - recebidos 33 projetos de colaboração e, após avaliação pela contraparte estrangeira, foram aprovados quatro com os Países Baixos.



Desses, três foram priorizados para serem financiados, considerando a disponibilidade orçamentária daquele país. Ainda, quatro foram aprovados pela Agência Nacional de Inovação (ANI) de Portugal, os quais foram priorizados para financiamento pela contraparte portuguesa.

A característica da chamada é o apoio a consórcios, envolvendo empresas de todos os portes, com projetos de PD&I de alta qualidade em diversas áreas tecnológicas. A GlobalStars é uma das maiores redes públicas mundiais de cooperação internacional em P,D&I, presente em mais de 45 países.

**4ª Chamada República Tcheca – TACR** - lançada em maio, conta com a parceria do

Senai e do Programa Delta 2 da República Tcheca. Um projeto foi aprovado para financiamento.

**34ª Chamada CORNET** – lançada em janeiro, resultou na aprovação de um projeto.

**31ª Chamada IraSME** – lançada ao final do segundo semestre, objetiva alcançar empresas de pequeno e médio porte, com prazo para apresentação de propostas aberto até 31 de março de 2023.

Os países participantes nesta chamada, além do Brasil, são Áustria, República Tcheca, Bélgica, Alemanha, Luxemburgo e Turquia. A data de publicação do resultado da chamada está marcada para janeiro de 2023, e dois projetos de Unidades Embrapii foram pré-aprovados.

## 5.1 DIVULGAÇÃO EM EVENTOS

Em 2022, as atividades de Cooperação Internacional na Embrapii apresentaram avanços na disseminação de sua atuação em pesquisa e inovação industrial, com o auxílio de parcerias estrangeiras.

Dessa forma, os eventos de divulgação foram essenciais para a promoção de chamadas e oportunidades em geral.

Foram realizados principalmente webinars e Info Sessions, predominantemente no modo on-line, com o objetivo de divulgar as respectivas chamadas, tanto para as Unidades Embrapii como para qualquer empresa ou instituição interessada, brasileira ou internacional.

Em agosto, foi realizado webinar direcionado especificamente às Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) do Ministério da Educação (MEC), com o apoio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), onde foi apresentada a 2ª Chamada GlobalStars.

### NAÇÕES UNIDAS

É importante destacar a participação da Embrapii na 77ª Assembleia Geral das Nações Unidas (UNGA77), na qual foram discutidos tópicos de biodiversidade, com participação das Unidades Embrapii ISI Biossintéticos, CNPEM e DEF/UFV.

O evento foi uma oportunidade de divulgação

para possíveis parceiros internacionais que desejam realizar projetos ligados à biodiversidade, bioeconomia ou biotecnologia.

### COP-27

A Embrapii foi representada por seu presidente no âmbito da 27ª Conferência das Partes (COP27), realizada em Sharm El-Sheikh, no Egito, no período de 15 a 19 de novembro de 2022.

A participação da Embrapii incluiu apresentações em três painéis que destacaram a importância da organização na agenda da sustentabilidade: 1) painel promovido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) com o tema Contribuições da indústria para a conservação florestal; 2) mesa redonda promovida pelo Consórcio Interestadual Amazônia Legal, composto pelos governadores da Região Norte, com a temática “Innovation and Sustainability: contributing to the conservation and restoration of biodiversity in Brazil”; e 3) painel organizado pelo Sebrae sobre Inovação e Sustentabilidade.





## Biocombustível renovando resíduo agroflorestal

A Unidade Embrapii CNPEM é uma das maiores operadoras offshore do mundo, a Equinor, se uniram para desenvolver biocombustíveis a partir de resíduos agroflorestais. A proposta pode impactar diretamente o setor de transporte de longas distâncias, como o da aviação.

O projeto, que conta com a parceria Embrapii-BNDES e aporte de R\$ 2,9 milhões, busca o refino de um hidrocarboneto de baixa emissão de carbono, como o diesel verde e o bioquerosene. O estudo vai conduzir testes em planta-piloto para escalar a produção, que terá como destino a ponta das operações da companhia.

Freepik



S U S T E N T A B I L I D A D E

## 6. AÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMACÃO (TI) DA EMBRAPII

### 6.1 GOVERNANÇA E GESTÃO DE TI

As ações empreendidas no primeiro semestre para a adaptação às modalidades de trabalho (presencial, híbrido e remoto), somadas à necessidade de recomposição da equipe de colaboradores do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), levaram à criação de um sistema de governança adequado ao atual momento da organização.

Houve recomposição parcial da força de trabalho, dada a necessidade de remodelagem da equipe do NTI visando melhor escalabilidade de serviços conforme o ritmo de crescimento institucional da organização.

Ao final do período, o NTI também iniciou a adequação de processos internos a padrões internacionais de mercado: COBIT 2019 (governança); ITIL v4 (infraestrutura e serviços de TI); e Desenvolvimento ágil e DevOps (desenvolvimento de sistemas).

Ainda no segundo semestre, a Embrapii prosseguiu com as ações programadas para o ano-exercício, visando finalizar atividades iniciadas e realizar um replanejamento sobre a forma de provimento de serviços de Tecnologia da Informação (TI), de forma a refletir o crescimento da estrutura funcional. Nesse sentido, destacam-se as seguintes ações:

-  Definição, customização, homologação e implantação da plataforma de conscientização em segurança da informação.
-  Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) dos seguintes documentos vigentes no regimento da Embrapii:
  -  E.1.1 - Parecer de Governança
  -  E.2 - Termo de responsabilidade para colaboradores



- E.2.1 - Termo de Confidencialidade, Sigilo e Proteção de Dados
- E.3 - Aviso Interno de Privacidade
- E.5 - Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais
- E.5.1 - Política de Segurança da Informação (PoSIC)
- E.6 - Guia e Avaliação de Fornecedores
- E.6.1 - Questionário de Avaliação de Fornecedores
- E.7 - Guia de Relatório de Impacto de Proteção de Dados (RIPD)
- E.8 - Registro de Operações de Tratamento de Dados Pessoais (ROPD)
- E.9 - Fluxograma para Atendimento de Titulares
- E.10 - Plano de Métricas de Monitoramento
- E.11 - Processo de Privacy by Design
- E.12 - Glossário de Proteção de Dados
- E.13 - Processo de Resposta a Incidentes
- E.13.1 - Formulário de Comunicação de Incidente de Segurança com Dados Pessoais

A parceria com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), focada na adequação dos instrumentos institucionais necessários à observância da LGPD, em andamento, tem previsão de encerramento em 2023.

## 6.2 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

O NTI atuou para promover evoluções no sistema SRINFO com objetivo de adequar o módulo de acompanhamento das Unidades aos modelos operacionais das novas parcerias. As constantes manutenções realizadas ao longo do ano de 2022, tanto em código-fonte quanto em registros na base de dados, levaram a um represamento de demandas evolutivas no SRINFO. Com isso, deverão ocorrer outras evoluções das parcerias inseridas em 2022 de forma a atender todos os modelos operacionais vigentes. As ações, em sua maioria, referem-se à estabilização dos objetivos alcançados no primeiro semestre:

- ✓ Implantação dos programas Sebrae Ciclo 2, Sebrae Rota 2030 e dos novos programas do BNDES no SRINFO;
- ✓ Estabilização e correção de bugs da funcionalidade de envio de documentos para

os novos programas do BNDES no SRINFO;

- ✓ Ajustes no modelo de dados para correção de inconsistências devido as novas modalidades de parceria.

Com a aprovação de um novo organograma da Embrapii e o surgimento de novas áreas negociais, o NTI empreendeu uma atualização de mapeamento negocial do SRINFO que visa atender tanto as demandas represadas ao longo dos anos quanto novas funcionalidades advindas desta mudança organizacional. Foram identificadas novas funcionalidades, dentre as quais, destacam-se:

- ✓ Avaliação de maturidade de unidades Embrapii
- ✓ Avaliação de unidades Embrapii para recredenciamento
- ✓ Expansão do ciclo de avaliação e monitoramento
- ✓ Integrações de dados para aceleração de prestação de contas

No final do segundo semestre, um novo modelo de prestação de serviços foi proposto, de forma a potencializar a capacidade da equipe do NTI, no contexto de reestruturação citado no item 6.1, em prover melhores ferramentas de gestão às Diretorias da Embrapii.

## 6.3 INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Outro ponto a ser destacado foi a necessidade de adequação da infraestrutura de rede e do gerenciamento de usuários. A remodelagem na forma de permissionamento e de acesso externo à rede privada decorrem da necessidade de adequação ao novo modelo de trabalho e do aumento no número de colaboradores da Embrapii ao longo dos anos. Nesse sentido, três ações iniciadas no primeiro semestre foram concluídas com êxito:

- Implantação e ampla utilização da nova estrutura de VPN com Firewall FortiGate e descomissionamento do firewall MikroTik;
- Implantação e teste da rede site-to-site, permitindo o backup e replicação de serviços off site - datacenter IDC/RNP, onde os sistemas SRINFO e Tickets foram totalmente migrados e utilizados no IDC/RNP por 10 dias;
- Implantação do serviço de telefonia em nuvem, com migração de ramais e PABX integralmente para infraestrutura externa.

Em complementação à finalização das ações



advindas do primeiro semestre, foram igualmente implantadas as seguintes melhorias e correções estruturais:

- ✔ Correção da estrutura de domínio Microsoft Active Directory;
- ✔ Correção do mapeamento de rede física e lógica do escritório sede;
- ✔ Separação lógica de servidores e equipamentos de usuário;
- ✔ Reestruturação física dos racks de switches, servidores e armazenamento;

- ✔ Ampliação da estrutura de no-breaks.

A ação de instalação de novos equipamentos de infraestrutura de TI (storage e servidor) e atualizações (SSD) necessitará de complementação, dado o crescimento na utilização de serviços de rede e subdimensionamento para uma ação de desenvolvimento de sistemas voltada à gestão automatizada de código-fonte.



## 7. GESTÃO ADMINISTRATIVA

O ano de 2022 foi desafiador, norteado pelas diretrizes do Plano de Ação, consolidação dos regimes de trabalho híbrido/teletrabalho e da significativa expansão das atividades finalísticas da Embrapii.

Os números apresentados neste relatório refletem as principais ações do período: gestão das informações financeiras; contratação de novos colaboradores; e adaptação de espaços, estações e equipamentos.

A Superintendência de Gestão e Finanças (SGF) envidou esforços para garantir as condições e os meios gerenciais necessários para responder à demanda resultante dessa expansão.

Nesse sentido, foram adquiridos e disponibilizados novos equipamentos e acessórios de TI, bem como o mobiliário necessários para os colaboradores exercerem suas funções, sem prejuízos à qualidade de vida funcional e à dinâmica de trabalho.

No segundo semestre, a SGF finalizou o processo de revisão e atualização do Regulamento de Gestão de Pessoal, cuja proposta foi aprovada pela Diretoria Colegiada e, posteriormente, submetida ao Conselho de Administração, que o aprovou sem nenhuma ressalva.

Merecem destaque nesse novo regulamento: adequação às novas exigências legais; inclusão das novas modalidades de contratação e maior transparência dos procedimentos e eficiência nos processos.

Ainda no segundo semestre, foi contratada consultoria especializada para revisão e atualização do Plano de Cargos e Salários e Gestão de Desempenho, os quais deverão ser submetidos ao Conselho de Administração ainda no primeiro semestre de 2023.

Buscando garantir a segurança dos registros referentes às baixas contábeis decorrentes de pareceres de prestação de contas, foram ajustados os controles de acompanhamento financeiro de projetos com os da contabilidade, passando-se a adotar verificação de conformidade mensal.

Visando dar mais confiabilidade e agilidade aos processos internos relativos à folha de pagamento e contabilidade, foi contratada empresa especializada para assessoramento

da equipe da SGF.

Por fim, foi dada continuidade ao processo de implantação do sistema integrado de gestão empresarial (ERP), visando incrementar a automatização dos processos de gestão contábil/financeira, pessoal e compras/contratos, tornando-os mais ágeis e confiáveis, além de maior rapidez na consolidação de informações dos relatórios gerenciais, que embasam a tomada de decisão por parte da Diretoria e de outras instâncias de governança da Embrapii.

A esse respeito, a Embrapii concluiu as seguintes atividades: 1) cadastro das informações de parceiros de negócio (Unidades Embrapii e fornecedores) e de itens de despesas para alimentar o sistema de gestão SAP Business One; e 2) treinamentos para o sistema de Recursos Humanos e Folha de Pagamento integrado ao ERP.

Cabe ressaltar que o início do processo de adaptação ao ambiente de produção está previsto para o primeiro trimestre de 2023.

### 7.1 REPASSES FINANCEIROS RECEBIDOS

Em 2022, a Embrapii recebeu recursos dos três Termos Aditivos (TAs) ao Contrato de Gestão 2021-2030, assinados no ano de 2021. São eles: R\$ 58 milhões do MEC, R\$ 20 milhões do MS e R\$ 160 milhões do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), com interveniência do MCTI.

Ao longo do ano, foram submetidos aos ministérios participantes do Contrato de Gestão seis TAs, sendo dois com o MCTI, um com o FNDCT, um com o MEC, um com o MS e um com o ME. A Embrapii recebeu recursos de três dos seis termos mencionados.

Os status e valores dos TAs de 2022 estão detalhados na tabela 4.



Tabela 4 – Termos aditivos ao Contrato de Gestão submetidos em 2022 (em R\$)

NUMERAÇÃO	ÓRGÃO	STATUS	TOTAL PREVISTO	TOTAL RECEBIDO
4º TA	MCTI	Assinado	9.475.200	9.475.200
5º TA	MEC	Assinado	72.500.000	72.500.000
6º TA	MCTI (FNDCT)	Assinado	153.871.800	-
7º TA	MS	Submetido	10.000.000	-
8º TA	ME	Assinado	2.000.000	2.000.000
9º TA	MCTI	Assinado	2.000.000	-
<b>TOTAL</b>			<b>249.847.000</b>	<b>83.975.200</b>

Fonte: Embrapii

A Embrapii também recebeu os recursos destinados aos Programas Prioritários ligados à Lei de TICs – HardwareBR e IoT/Manufatura 4.0 – e de P&D para Mobilidade e Logística do Rota 2030 e para os contratos com o Sebrae e com o BNDES. Os recebimentos de outras fontes totalizaram R\$ 352,58 milhões.

A Tabela 5 detalha, de forma comparativa, os valores dos recursos previstos no Contrato de Gestão com os valores efetivamente recebidos, os quais, além de estarem pactuados nos TAs foram repassados para a Embrapii ao longo dos anos de 2013 a 2022. Os recursos de outras

fontes, recebidos pela Embrapii a partir de 2017, também estão apresentados.

Fica evidente a maior participação do MCTI, devido ao FNDCT, na liberação de recursos do Contrato de Gestão em 2022, diferentemente do que ocorreu em 2021 e em 2020, quando os ministérios supervenientes, MEC e MS, tiveram maior parcela.

Também merecem destaque o contínuo aumento de arrecadação do programa Rota 2030, os aportes do PPI/IoT e Hardware BR e o novo contrato do BNDES.



Tabela 5 - Recursos financeiros recebidos pela Embrapii, por exercício, por meio do Contrato de Gestão e de outras fontes (em R\$ milhões)

CONTRATO DE GESTÃO						OUTRAS FONTES					TOTAL GERAL RECEBIDO
NO	Valores Previs-tos	Valores Recebidos				Rota 2030	PPI/IOT	PPI HwBR	Sebrae	BNDES	
		MCTI	MEC	MS	ME						
2013	10,00	9,80	-	-	-	-	-	-	-	-	9,80
2014	260,00	49,20	40,00	-	-	-	-	-	-	-	89,20
2015	290,00	9,00	20,00	-	-	-	-	-	-	-	29,00
2016	340,00	130,58	55,00	-	-	-	-	-	-	-	185,58
2017	300,00	-	25,00	-	-	-	-	-	10,40	-	35,40
2018	200,00	76,83	40,00	-	-	-	-	-	9,50	-	126,33
2019	150,00	52,84	-	-	-	41,52	8,54	-	-	-	102,90
2020	136,80	48,31	108,99	50,00	-	35,98	-	-	9,04	-	252,32
2021	189,38	23,75	29,17	-	-	44,46	-	-	22,33	8,58	128,29
2022	211,54	169,48	130,50	20,00	2,00	48,08	136,5	81,90	26,83	59,50	674,79
TOTAL	2.087,72	569,79	448,66	70,00	2,00	170,04	145,04	81,90	78,10	68,08	1.633,61

Fonte: Embrapii



## 7.2 INFORMAÇÕES GERENCIAIS

O orçamento aprovado para o exercício 2022 da Embrapii foi efetuado visando a manutenção de todas as atividades de gestão. Os custos operacionais da Embrapii, conforme

descrito na tabela 6, foram executados conforme o orçamento aprovado na 29ª Reunião Ordinária do Conselho de Administração.

Tabela 6 - Custos operacionais da Embrapii

CUSTEIO	Orçado	Realizado	Δ%
Pessoal	13.584	13.228	-2,6%
Administrativo	11.024	10.161	-7,8%
Financeiras <sup>1</sup>	3.500	1.743	-50,2%
Investimentos	668	670	0,4%
<b>Total Geral</b>	<b>28.776</b>	<b>25.803</b>	<b>-10,3%</b>

Fonte: Embrapii

<sup>1</sup>Na rubrica de custeio financeiro foi expurgada a provisão para COFINS no valor de R\$ 4.114. A provisão está sendo realizada para atender a recomendação da Diretoria Colegiada da Embrapii frente a incerteza da exigência tributária deste tributo incidente sobre a receita financeira. Ocorre que a provisão da COFINS está contemplada no valor da reserva técnica, e não no valor orçamentário da Embrapii. Sendo assim o valor informado na rubrica de Custeio Financeiro deve ser expurgado para atendermos o princípio da comparabilidade frente ao orçamento aprovado



### 7.3 DESPESAS OPERACIONAIS

Com o objetivo de atender à Portaria nº 1.917, de 29 de abril de 2020, que em seu artigo 15, parágrafo 1º, estabelece que “os saldos financeiros do Contrato de Gestão [...] deverão

ser apresentados em demonstrativo específico, detalhado e incorporado ao relatório anual de gestão, segue a composição financeira (tabela 7).

Tabela 7 – Composição financeira do Contrato de Gestão em 2022 (em R\$)

<b>COMPOSIÇÃO FINANCEIRA DO CONTRATO DE GESTÃO (REGIME DE CAIXA)</b>	
Saldo bancário em 31/12/2021	R\$ 299.465.248,00
Rendimentos de aplicações financeiras em 2022	R\$ 48.500.050,00
Subvenções recebidas do Contrato de Gestão em 2022	R\$ 322.277.373,00
Desembolsos com repasses para Unidades Embrapii (líquidos) 2022	R\$ -232.419.445,00
Desembolsos para Custeio Administrativo (líquido) 2022	R\$ -27.121.445,00
<b>Saldo bancário bruto em 31/12/2022</b>	<b>R\$ 410.701.596,00</b>
<b>COMPOSIÇÃO DO SALDO BANCÁRIO BRUTO</b>	
BB CDB SWAP	R\$ 20.254.148,67
BB CDB DI	R\$ 390.444.337,47
CONTA CORRENTE	R\$ 3.110,07
IRRF Aplicação Financeira	R\$ 5.565.224,00
<b>Saldo bancário líquido em 31/12/2022</b>	<b>R\$ 405.136.372,00</b>
<b>Valores comprometidos com projetos contratados (apurado em 31/12/2022)</b>	<b>R\$ 112.601.911,00</b>
<b>Saldo financeiro descontado os valores comprometidos</b>	<b>R\$ 292.534.461,00</b>

Fonte: Embrapii



## 8. COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL

A comunicação institucional da Embrapii coordena atividades relacionadas a relações públicas, assessoria de imprensa e marketing tradicional e digital.

Atua de forma integrada aos demais setores com o objetivo de fortalecer o diálogo e a interação da organização com seus diversos públicos, ampliar o alcance e o entendimento de suas ações estratégicas, e divulgar a marca Embrapii como instrumento ágil e sem burocracia de apoio à inovação da indústria.

O trabalho envolve o desenvolvimento de estratégia, produção de conteúdo, gerenciamento de redes sociais, eventos, relacionamento com jornalistas, parceiros e demais stakeholders, elaboração de campanhas e ações de marketing.

Na mídia, o foco está na construção da reputação da instituição, de modo que se possa estabelecer como referência em temas relacionados à pesquisa e à inovação. Em sintonia com a agenda global, a Embrapii também tem se posicionado como agente relevante em pautas que relacionam os novos paradigmas da economia digital e da sustentabilidade aos seus assuntos centrais e ações de divulgação.



### NA MÍDIA

Nesse sentido, os esforços de divulgação direcionados à imprensa resultaram na produção de 179 releases, além de notas, contatos proativos, disparos para mailing regional e nacional, entrevistas concedidas e reuniões de alinhamento com profissionais de imprensa. A repercussão corresponde, nos 12 meses, a:

✓ 2.682 menções à Embrapii em mídia espontânea

Do conjunto, destacam-se os espaços jornalísticos de grande alcance, dedicados aos projetos e ações da Embrapii e suas Unidades e empresas parceiras.

Entre eles: TVs Globo, Record e Band; jornais O Estado de S. Paulo; Valor Econômico; Folha de S.Paulo e Correio Braziliense; revistas Veja, Exame; Carta Capital e IstoÉ Dinheiro; portais IG; Agência Estado; Agência Brasil e UOL; e veículos regionais como os jornais O Povo (Ceará), Diário do Grande ABC (São Paulo) e O Liberal (Pará).



### DIGITAL

Os canais digitais próprios são ferramentas que contribuem para dar transparência e multiplicar a visibilidade da Embrapii. Constituem também importante fonte de informação sobre a instituição, de modo que, juntos, apoiam ações de relacionamento institucional com as empresas e parceiros, além das Unidades Embrapii.

Com o objetivo de explorar esses recursos, foram produzidas e publicadas 1.245 peças de comunicação nos canais oficiais da organização. O alcance estimado no período corresponde a



10 milhões de usuários únicos alcançados



18 milhões de impressões

Durante o ano, 14.864 usuários passaram a seguir as contas oficiais da Embrapii. Com esse acréscimo, os perfis ativos nas redes Facebook, Twitter, Instagram, Youtube e LinkedIn totalizaram cerca de 60 mil seguidores.



### OUTROS CANAIS

Outro instrumento estratégico de comunicação com parceiros Embrapii é o e-mail marketing, atividade estruturada a partir de uma base de dados construída de forma contínua e qualificada, e obtida por meio de formulários gerados em torno de eventos próprios e com parceiros, como Sebrae e BNDES.

No ano, houve crescimento de 28,5% no total de cadastros em relação ao ano anterior, o que corresponde a



1.659 novos leads. No total, são 7.476 contatos ativos, divididos em 32 segmentações

Entre os conteúdos divulgados, destacam-se:



Landing Innovation Fund - Parceria para o desenvolvimento de projetos inovadores na cadeia produtiva da Amazônica;



Focos temáticos previstos na parceria com o BNDES;



Ampliação do ecossistema de inovação da Embrapii, com lançamento e resultados de chamadas para credenciamento de novas unidades;



Criação do modelo e abertura de chamada de Centros de Competência;



- Parceria com o Sebrae para o desenvolvimento de PD&I de MPEs e startups;
- Participação no 9º Congresso de Inovação da CNI;
- Criação da Rede de Inovação de Mobilidade, Logística e Descarbonização;
- Criação da Rede MCTI/Embrapii de Inovação em Bioeconomia;
- Cases de sucesso;
- Parcerias com associações empresariais;
- Ações específicas relacionadas às tecnologias verdes;
- Inovação sustentável e participação da Embrapii na COP27;
- Recursos para o desenvolvimento de projetos na cadeia produtiva da Amazônia.



**NOVO PROJETO**

Para fortalecer a presença digital da Embrapii, simplificar o acesso à informação oficial e atualizar as ações de divulgação ao perfil atual da organização, iniciou-se, no ano de 2022, um processo de reformulação do portal.

Após diagnóstico e definição inicial de requisitos mínimos para execução desse serviço, equipe realizou pesquisa no mercado com o objetivo de selecionar fornecedor para projetar e desenvolver um novo site institucional da Embrapii.

O portal terá navegação e interface baseados na experiência de usuário. O objetivo é ter um espaço virtual que reflita um ambiente tecnológico moderno, seguro e intuitivo; que ofereça informações adequadas aos diferentes públicos que a Embrapii atende; e, sobretudo, que favoreça a geração de negócios.



**FOLHA DE S. PAULO**  
DESDE 1921 ★★ ★ UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL

**Painel S.A.**  
Joana Cunha, formada em administração de empresas pela FGV, foi correspondente da Folha em Nova York e repórter de Mercado

INDÚSTRIA

**Agência que pesquisa inovação para indústria ganha mais centros**

Embrapii anuncia R\$ 45 mi em investimentos e credencia mais centros de pesquisa para a indústria

**ESTADÃO**

SAÚDE | f t

**Cientistas identificam molécula que inibe proteína ligada ao crescimento do câncer**

Molécula estudada é potente inibidor da MPS1; superexpressão dessa proteína tem sido associada a uma variedade de tumores sólidos, entre eles mama, pâncreas, glioblastoma e neuroblastoma

Relação  
16 de fevereiro de 2022 | 11h40

**ZH ZERO-HORA**

53% RECIKLÁVEL / NOTÍCIA

**Tênis criado no RS é feito de cana-de-açúcar, óleo de banana e borracha natural**

Foram quatro anos de pesquisa para desenvolver o produto, que é fabricado agora no Ceará

**ESTADÃO**

Coluna do Broadcast

**Brasil ganhará centro de tecnologia quântica voltado à indústria**

Embrapii vai investir R\$ 60 milhões em convênio com instituto de pesquisa para desenvolver projeto na área

**Valor**

**Investimento da Embrapii em biofertilizantes aumenta 60%**

De janeiro a novembro, a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial aportou R\$ 22 milhões em 18 projetos

**CORREIO BRAZILIENSE**

Capital S/A

**Programa procura soluções sustentáveis para o cerrado**

As inscrições de startups no terceiro ciclo do Programa Soja Sustentável do Cerrado (PSSC) terminam no próximo dia 9. A iniciativa, resultado de parceria entre o Land Innovation Fund e a Agtech Garage com apoio da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), visa fomentar a inovação e o empreendedorismo para conservação da vegetação nativa em propriedades rurais instaladas nesse bioma.

**veja**

**Bioeconomia atrai incentivos para gerar renda e manter a floresta em pé**

Cooperativa de produtores de café luta contra um projeto de infraestrutura para proteger o rio



## ANEXO 1 - DESCRIÇÃO DOS INDICADORES CONTRATO DE GESTÃO Embrapii 2030 - 2021

INDICADOR 1:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Credenciamento de novas Unidades Embrapii	Refere-se ao número de ICTs selecionados para atuar como Unidades Embrapii, no ano de referência.	4, 6, 7 e 8

INDICADOR 2:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Eventos com Empresas	Refere-se ao número de eventos promovidos pela Embrapii (nacionais e internacionais), e eventos promovidos por suas Unidades Credenciadas para divulgação do modelo para empresas, no ano de referência.	1, 2, 3, 8 e 9

INDICADOR 3:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Empresas prospectadas	Diz respeito ao número de empresas mapeadas por Unidades Embrapii, no ano de referência, como potenciais parceiras em projetos de inovação.	1, 2, 3, 8 e 9

INDICADOR 4:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Propostas técnicas	O indicador refere-se ao número de propostas técnicas elaboradas pelas Unidades Embrapii, no ano de referência. Serão consideradas propostas comprovadamente elaboradas pelas Unidades Embrapii em parceria com empresas, ainda que não estejam concluídos os entendimentos jurídicos e financeiros para a formalização contratual.	1, 2, 3, 5, 8 e 9

INDICADOR 5:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Capacitação das Unidades Embrapii	O indicador contabiliza o número de ações de capacitação ofertadas às Unidades Embrapii, visando sua maturidade operacional, no ano de referência.	4, 7 e 8



<b>INDICADOR 6:</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Avaliação de desempenho das Unidades Embrapii	O indicador diz respeito ao número de Unidades Embrapii avaliadas pela Embrapii, no ano de referência.	7 e 8

<b>INDICADOR 7:</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Despesas administrativas	Demonstra a relação entre as despesas operacionais e administrativas da Embrapii e os recursos aplicados em P,D&I, no ano de referência.	3, 5, 8 e 9

## MACROPROCESSO: IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

<b>INDICADOR 8:</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Projetos contratados	Diz respeito ao número de projetos contratados por empresas juntos às Unidades credenciadas, no ano de referência.	1, 2, 3, 5, 7, 8 e 9

<b>INDICADOR 9:</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Empresas contratantes	Refere-se ao número de empresas contratantes de projetos Embrapii com Unidades credenciadas, no ano de referência.	2, 3, 5 e 9

<b>INDICADOR 10:</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Participação financeira das empresas nos projetos contratados	Razão entre o volume de recursos financeiros aportados pelas empresas nos projetos Embrapii e o valor total dos mesmos projetos, no ano de referência.	2, 3 e 8



## INDICADOR 11

DIMENSÃO	QUESTÃO	CARACTERÍSTICAS - FOCOS DE AVALIAÇÃO	PESO
Eficiência (tempo, custo e escopo)	C1	Prazo de realização do projeto.	3
	C2	Custo do projeto comparado a valores de mercado.	1
	C3	Entregas do projeto frente ao escopo contratado.	2
Impacto para o cliente (alcance e qualidade)	C4	Competência técnica da equipe executora.	2
	C5	Eficiência dos processos de gestão da unidade.	2
	C6	Qualidade das entregas do projeto.	2
Impacto potencial dos resultados	C7	Expectativa de geração de inovação a partir dos resultados técnicos.	2
	C8	Relevância dos resultados para a empresa.	4
Preparação para o futuro	C9	Aumento da competência técnica na empresa.	2

INDICADOR 12:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Pedidos de Propriedade Intelectual	Trata-se da relação entre o número de pedidos de propriedade intelectual (PI) depositados e o número de projetos concluídos pelas Unidades Embrapii, no ano de referência. A finalidade do indicador é aferir o número de projetos que tiveram sucesso em gerar PI.	4, 6 e 7

INDICADOR 13:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Participação de Alunos em projetos de PD&I	Refere-se ao número de alunos envolvidos nos projetos Embrapii, visando à capacitação de Recursos Humanos para o avanço tecnológico, nas Unidades Embrapii credenciadas que tenham como meta a formação de profissionais nas áreas tecnológicas, no ano de referência,	6 e 7



INDICADOR 14:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Geração de emprego	Refere-se ao número de pesquisadores contratados, de todos os níveis de formação, que atuam nas Unidades Embrapii e envolvidos no desenvolvimento de projetos Embrapii contratados no ano de referência.	6 e 7

INDICADOR 15:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Startups apoiadas	Refere-se ao número de empresas enquadradas como Startups contratantes de projetos Embrapii com Unidades credenciadas e/ou criadas em função dos projetos desenvolvidos, no ano de referência.	2, 3, 5 e 9

INDICADOR 16:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Projetos Colaborativos	Diz respeito ao número de projetos contratados por duas ou mais empresas, em associação, juntos às Unidades credenciadas, no ano de referência.	1, 2, 3, 5, 7, 8 e 9

INDICADOR 16:	DESCRIÇÃO:	Objetivos Estratégicos do Contrato de Gestão:
Repasse de recursos	Avalia o tempo dispendido, em dias úteis, para a Embrapii efetivar os repasses para suas Unidades, no ano de referência. A agilidade na liberação dos recursos para que as Unidades possam executar projetos de P,D&I é um diferencial fundamental no Sistema Embrapii. Neste sentido, o indicador capta o tempo decorrido, em dias úteis, entre o recebimento do termo de cooperação ou um novo pedido de repasse e a data do repasse realizado.	2, 3, 4, 5, 8 e 9



# EMBRAPII

Empresa Brasileira de Pesquisa  
e Inovação Industrial

[f /embrapii](#) [t @OficialEmbrapii](#) [i embrapii](#) [in embrapii](#)

[📍](#) Edifício Armando Monteiro Neto - SBN, quadra 01, bloco I, 13 º e 14 º andares, Asa Norte, Brasília - DF

[📞](#) 61 3772 1000