



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANEXO II – PLANO DIRETOR DA EMBRAPII

Roteiro do Plano Diretor

1. Sumário Executivo	2
2. Introdução	3
3. Sobre a EMBRAPII	5
3.1. Missão, Visão e Valores da OS	6
3.2. Missão Institucional	7
3.3. Modelo Operacional	7
3.4. Características Diferenciais do Modelo de Financiamento	9
4. Perspectivas e Planejamento para o Período 2021- 2030	10
4.1 Relacionamento Institucional	11
4.2 Atendimento a empresas e Expansão e diversificação na base de empresas e setores atendidos	12
4.3. Captação de recursos financeiros para P,D&I	14
4.3.1. Ampliação e aproximação das parcerias com o governo federal	15
4.3.2. Programa Prioritário em Informática - IoT e Manufatura 4.0	15
4.3.3. Programa Prioritário de Mobilidade e Logística - Rota 2030	16
4.3.4. Parceria EMBRAPII-SEBRAE	16
4.3.5. Outras ações de captação de recursos financeiros e parcerias	17
4.4. Expansão e desenvolvimento da rede de Unidades EMBRAPII	17
4.5. Cooperação Internacional	17
4.6. Avaliação e Acompanhamento	17
4.7. Fortalecimento organizacional e ações estruturantes da EMBRAPII	18
4.7.1. Estrutura de Tecnologia de Informação	18
4.7.2. Estrutura de Compliance	19
4.7.3. Gestão de Riscos	20

1. Sumário Executivo

Este documento apresenta o Plano Diretor da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) para o período 2021- 2030. Descreve a trajetória da Organização Social nos seus seis primeiros anos de funcionamento, destacando em capítulos específicos: seu modelo operacional centrado no credenciamento das suas ICTs vinculadas (Unidades EMBRAPII) qualificadas para operar o modelo da tríplice hélice: Governo-ICT-Empresa; trata também da visão, dos valores e da missão institucional. Descreve em detalhe as características diferenciadas do modelo de financiamento para fomento da inovação industrial no país com recursos não reembolsáveis advindos do Contrato de Gestão com o MCTI, MEC e MS. Trata das perspectivas e do planejamento para a execução do novo Contrato de Gestão cobrindo o período 2021 – 2030, dando ênfase ao relacionamento e às parcerias institucionais com outros organismos e entidades e ilustrando as perspectivas de expansão e diversificação dos setores e bem assim da base das empresas industriais a serem atendidas, com especial ênfase ao apoio às startups. Destaca ainda o esforço para captação de recursos financeiros pela atração de outros Ministérios e da possibilidade de ampliação de fontes alternativas ao Contrato de Gestão como os Programas Prioritários como o de Mobilidade e Logística Rota 2030 e o PPI de IOT-Manufatura 4.0, na expectativa de ampliação desses programas uma vez que o modelo está gerando excelentes resultados na interação Empresa-Unidade EMBRAPII.

O documento percorre ainda os aspectos relativos à expansão da rede de Unidades EMBRAPII e o fortalecimento organizacional com ações estruturantes envolvendo sua eficiente estrutura de tecnologia da informação, o Programa de Compliance e da vigilância sobre a gestão de riscos. Destaque especial é atribuído às excelentes perspectivas de cooperação internacional, já com mais de dez países para o desenvolvimento de projetos de P,D&I de empresas e organismos estrangeiros com Empresas brasileiras operando no modelo EMBRAPII, possibilitando a internacionalização, sobretudo, das pequenas e médias empresas e startups nacionais.

Em resumo, por este Plano Diretor a EMBRAPII se compromete como estabelecido na proposta do Contrato de Gestão, a alcançar os seguintes objetivos estratégicos:

- I. Atuar em temas prioritários para o país, fortalecendo e diversificando o ecossistema de inovação;
- II. Apoiar projetos de P,D&I de demandas das empresas com suas ICTs;
- III. Atrair investimentos dos segmentos empresariais para o desenvolvimento da inovação tecnológica;
- IV. Promover a alavancagem de investimentos empresariais em projetos de P,D&I por meio da alocação dos recursos públicos, não reembolsáveis, originários do Contrato de Gestão;
- V. Promover a capacitação permanente das Unidades EMBRAPPII visando garantir a maturidade técnico-científica e institucional, por meio da melhoria continuada de seus processos para o alcance dos resultados de P,D&I;
- VI. Promover ações de fomento que priorizem o atendimento das demandas das empresas na interação com unidades EMBRAPPII;
- VII. Difundir na sociedade brasileira informações sobre experiências e projetos exitosos e sobre a importância da inovação para o desenvolvimento do País;
- VIII. Contribuir para a capacitação de Recursos Humanos em projetos de P,D&I;
- IX. Fortalecer o ecossistema brasileiro de inovação tecnológica, visando consolidar a atuação de instituições científicas e tecnológicas em áreas consideradas estratégicas pelo governo federal, em parceria com o setor industrial;
- X. Estimular a participação de micro, pequenas e médias empresas, e startups, no ecossistema brasileiro de inovação tecnológica.

2. Introdução

Este documento apresenta o Plano Diretor da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPII) para o período 2021- 2030. A EMBRAPPII foi instituída em 10 de maio de 2013, a partir do entendimento de diversos setores governamentais e empresariais de que o Brasil necessitava de uma entidade específica para apoio às atividades de P,D&I, promovendo o financiamento compartilhado entre o setor público e industrial, envolvendo o segmento científico (ICTs), com vistas ao fortalecimento da competitividade da indústria brasileira. Qualificada como Organização Social (OS) em 2 de setembro de 2013, teve seu primeiro Contrato de Gestão assinado em 02 de dezembro de 2013, com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, MCTI, como órgão supervisor e o Ministério da Educação (MEC), como

interveniente. Em maio de 2018, o Ministério da Saúde entrou como interveniente no Contrato de Gestão da EMBRAPPII.

O primeiro Plano Diretor da EMBRAPPII (2014-2019), elaborado considerando a Organização Social (OS) recém-criada, estabelecia as premissas básicas para a atuação da entidade. De acordo com o documento, a associação deveria assumir um modelo de atuação especialmente formulado para contribuir com a intensificação de iniciativas de inovação da indústria no país. O modelo deveria ser baseado na formação de uma rede de ICTs credenciadas, constituídas como Unidades EMBRAPPII (UEs), cada qual com foco claro de atuação em áreas de competência tecnológica estabelecida em um Plano de Ação voltado para atender demandas empresariais por meio do desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica. Este modelo deveria ter como princípios diferenciais: a agilidade para o estabelecimento de parcerias com as empresas, eficiência na execução dos projetos contratados e um sistema de gestão que permita a flexibilidade de atuação das UEs num modelo operacional de mínima burocracia.

Outra premissa essencial era focalizar as ações da Instituição e de suas UEs na demanda do setor empresarial por pesquisa aplicada, desenvolvimento e inovação (P,D&I) e o compromisso institucional com a gestão e o planejamento das ICTs credenciadas de forma a dar maior robustez à aplicabilidade de suas atividades de P,D&I.

Conforme apresentado ao longo deste documento que subsidia a proposta de novo Plano Diretor, cobrindo o período 2021-2030, o modelo operacional da EMBRAPPII cumpriu plenamente os objetivos pré-estabelecidos. Os resultados alcançados permitem construir um novo Plano arrojado, que embasa a ampliação das ações da entidade. Assim, este documento traz uma atualização dos rumos institucionais para o período 2021-2030, mantendo o alinhamento com o documento de origem (Plano Diretor da EMBRAPPII 2014-2019) e com o Planejamento Estratégico da Organização Social, tendo também em vista o novo Contrato de Gestão que será vigente para este mesmo período, assim como as estratégias delineadas pelo MCTI, MEC, MS e outros possíveis Ministérios intervenientes.

Desta forma, este Plano Diretor 2021-2030 tem como função pautar as ações da EMBRAPPII nos próximos 10 anos. As reflexões contidas neste documento balizam a definição dos futuros objetivos estratégicos estabelecidos no próximo Contrato de Gestão e acenam para um novo enquadramento das ações da OS para que o próximo

ciclo contratual seja ainda mais eficiente, permitindo desenvolver ações ainda mais eficazes. Nessa nova etapa, a EMBRAPII deverá continuar fomentando a atividade de inovação tecnológica no Brasil, contribuindo para que as indústrias brasileiras reforcem sua competitividade e possam usufruir cada vez mais das oportunidades de negócios no ambiente nacional e globalmente no ambiente internacional.

3. Sobre a EMBRAPII

A operação da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) é centrada na atuação das suas Unidades EMBRAPII (UE), devidamente orientadas pela OS por seu Manual de Operação e outros documentos de orientação específicos. As UEs são selecionadas por processo competitivo entre grupos de pesquisa aplicada localizados nas instituições científicas e tecnológicas (ICTs) brasileiras, compreendendo universidades, institutos e centros de pesquisa públicos e privados, estes, sem fins lucrativos. Atualmente (setembro de 2020) são 61 Unidades instaladas em 15 estados, cobrindo as cinco Regiões do país. Desde o final de 2014 a instituição fomenta projetos de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação (P,D&I) de demanda do setor empresarial com as Unidades EMBRAPII.

A EMBRAPII busca alcançar os seguintes objetivos estratégicos, previstos no seu novo Contrato de Gestão⁸:

- I. Atuar em temas prioritários para o país, fortalecendo e diversificando o ecossistema de inovação;
- II. Apoiar projetos de P,D&I de demandas das empresas com ICTs;
- III. Atrair investimentos dos segmentos empresariais para o desenvolvimento da inovação tecnológica;
- IV. Promover a alavancagem de investimentos empresariais em projetos de P,D&I por meio da alocação dos recursos públicos, não reembolsáveis, originários do Contrato de Gestão;
- V. Promover a capacitação permanente das Unidades EMBRAPII visando garantir a maturidade técnico-científica e institucional, por meio da melhoria continuada de seus processos para o alcance dos resultados de P,D&I;

⁸ Estes objetivos estratégicos estão de acordo com as diretrizes elaboradas em conjunto com o MCTI na “Oficina de diretrizes para a renovação do contrato de gestão da EMBRAPII”, realizada em três etapas, em julho de 2020.

VI. Promover ações de fomento que priorizem o atendimento das demandas das empresas na

interação com unidades EMBRAPAII;

VII. Difundir na sociedade brasileira informações sobre experiências e projetos exitosos e sobre a importância da inovação para o desenvolvimento do País;

VIII. Contribuir para a capacitação de Recursos Humanos em projetos de P,D&I;

IX. Fortalecer o ecossistema brasileiro de inovação tecnológica, visando consolidar a atuação de instituições científicas e tecnológicas em áreas consideradas estratégicas pelo governo federal, em parceria com o setor industrial;

X. Estimular a participação de micro, pequenas e médias empresas, e startups, no ecossistema brasileiro de inovação tecnológica.

3.1 Missão, Visão e Valores da Organização Social

MISSÃO

Contribuir para o desenvolvimento da inovação e da competitividade da indústria no Brasil.

VISÃO

Ser parceira estratégica da indústria para a promoção da inovação no Brasil.

VALORES

Agilidade

Flexibilidade

Qualidade

Eficiência

Ética

Austeridade

3.2 Missão Institucional

Ao exercitar sua missão institucional a EMBRAPPII busca promover e incentivar a parceria entre empresas e instituições de ciência e tecnologia (ICT), participando do cofinanciamento do desenvolvimento de projetos de P,D&I demandados pelo setor empresarial. Sua operação tem como objetivo primordial canalizar a força de trabalho qualificada em P,D&I existente nas Unidades EMBRAPPII para reforçar as iniciativas das indústrias nas atividades de pesquisa aplicada e inovação. Assim, o sistema EMBRAPPII oferece as oportunidades e condições necessárias ao fortalecimento das atividades de P,D&I no país, operando a tríplice hélice Governo-ICT-Empresa, possibilitando explorar o conhecido contraste entre a alta produção científica originada nas universidades e nos centros de pesquisa e o baixo índice de inovação tecnológica das empresas brasileiras.

3.3 Modelo Operacional

O componente central do modelo operacional da EMBRAPPII e seu fundamento diferencial, é a disponibilidade de interação entre as empresas e as Unidades EMBRAPPII no sistema de fluxo contínuo, ou seja a possibilidade de contratação de projetos de P,D&I, diretamente pelas empresas, a qualquer momento, sem necessidade de abertura de chamadas específicas. Como se sabe a interação Empresa-ICT e mesmo a prática de troca de conhecimentos entre estes segmentos são processos muito fragilizados no país. Neste sentido, em poucos anos de operação a EMBRAPPII adquiriu reconhecido papel central nessa ação. Para tal a Associação pratica diferentes ações para garantir sucesso nessa interação: seleção rigorosa de Unidades EMBRAPPII (UE); acompanhamento permanente das ações das Unidades em relação ao Plano de Ação aprovado pela EMBRAPPII; acompanhamento contínuo sobre a execução dos projetos contratados com as empresas; diversas atividades para promover a conexão das empresas com as UEs; diferenciados programas de fomento: reavaliação periódica de cada Unidade EMBRAPPII; descredenciamento de UEs com baixo desempenho e/ou no caso de descumprimento do Plano de Ação; avaliação pelas empresas sobre a satisfação com a execução dos projetos concluídos.

A EMBRAPPII fomenta os projetos de P, D&I com recursos financeiros originados do seu Contrato de Gestão com o Governo e também de outras fontes. Os projetos das empresas com as UEs são financiados com recursos não-reembolsáveis segundo o

modelo de apoio existente em cada um de seus programas de fomento a partir das diferentes fontes de orçamento existentes. Os recursos são repassados às Unidades EMBRAPPII para o desenvolvimento de projetos de P, D&I de interesse das empresas, garantindo assim que a execução dos projetos contratados não sofra descontinuidade. Essa sistemática de fomento elimina etapas burocráticas e favorece a flexibilidade na realização das pesquisas, aspectos usualmente requeridos pelas empresas e necessários ao eficiente gerenciamento de projetos de P,D&I.

O modelo operacional impõe alavancagem dos recursos não reembolsáveis da EMBRAPPII. A composição financeira de cada contrato implica em aporte financeiro obrigatório de recursos das empresas aplicados nos projetos contratados, a participação da EMBRAPPII e se completa com a contribuição da contrapartida econômica e/ou financeira da UE. A prática garante o empenho das partes envolvidas para o sucesso do empreendimento. Essa comunhão de interesses por parte do setor governamental, industrial e das UEs, no consagrado modelo da tríplice hélice, dá maior confiança para assegurar compromisso e êxito no alcance dos resultados contratados e é crucial para o sucesso do modelo EMBRAPPII, o que, em última análise, fortalece o ecossistema de inovação e reduz o risco para as empresas. Ao selecionar e credenciar, em processos altamente competitivos, centros de pesquisa de excelência como suas UE, a EMBRAPPII oferece às empresas o ambiente propício para que as atividades de P,D&I possam ocorrer com plena eficiência, garantindo que os projetos contratados não sofram as consequências usuais de eventuais interrupções no repasse dos recursos ou por deficiência de competência tecnológica. Por sua vez, as Unidades EMBRAPPII encontram-se prontas para operar de forma estratégica na etapa da pesquisa na fase pré-competitiva da inovação, tendo como foco o desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada situados na escala de TRL 3 a 6, o conhecido “vale da morte” dos projetos de P,D&I (Figura 1).

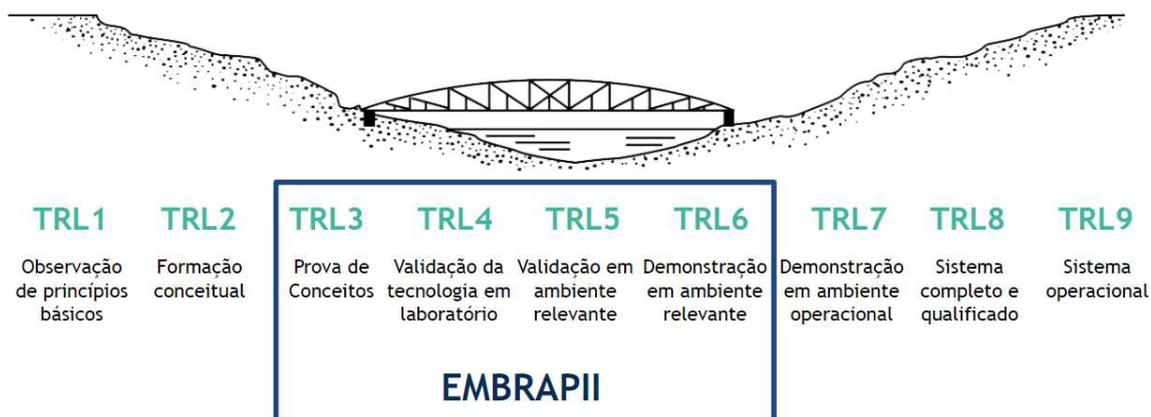


Figura 1 - Níveis de maturidade tecnológica

Para atender às características do modelo operacional é essencial que as UEs já possuam adequado nível de maturidade para gerenciar e executar o Plano de Ação aprovado no credenciamento pela EMBRAP II. Exige-se, também, que possuam boas práticas de gestão de P, D&I, desde a prospecção de novos projetos até a apresentação e aceitação por parte das empresas parceiras dos resultados obtidos em cada fase e entrega de resultados parciais alcançados na execução dos projetos de pesquisa.

São os resultados dessa conjugação de esforços que asseguram o retorno do investimento feito pelo Estado, por meio da EMBRAP II, permitindo que o mercado e a sociedade se beneficiem dos produtos e processos inovadores desenvolvidos. Em relatos divulgados, as empresas reconhecem que a EMBRAP II vem obtendo sucesso na criação de viáveis ecossistemas de inovação para o setor industrial no país.

3.4 Características Diferenciais do Modelo de Financiamento

Uma característica diferencial do modelo operacional da EMBRAP II, amplamente aceita e já incorporada na prática pelas empresas, é que os projetos contratados devem ser acordados diretamente entre as empresas e as Unidades EMBRAP II, respeitadas as regras e condições do Manual de Operação das UEs. O aporte financeiro das empresas deverá ser alocado diretamente na UE para execução do projeto contratado, sem intervenção da EMBRAP II, como estabelecido no Plano de Ação previamente aprovado no credenciamento da Unidade EMBRAP II. Já a contrapartida da UE constitui aporte usualmente não financeiro, como o uso de sua infraestrutura, tempo dos pesquisadores dedicados aos projetos, material de consumo, contratação de pesquisadores e pessoal qualificado e outros gastos, segundo as normas estabelecidas no Manual de Operação da

associação. A estimativa de valor dessa infraestrutura é transformada em valor financeiro da UE na composição dos custos dos projetos. A contrapartida da UE pode também ser financeira, devendo os recursos serem depositados em conta bancária vinculada ao projeto para este fim.

O processo de financiamento da EMBRAPPII é varável conforme suas fontes de recursos como será abordado mais à frente. No geral esses recursos podem variar conforme a área tecnológica, o segmento industrial, o porte das empresas e a possível participação consorciada de empresas. Na maioria dos planos de execução das Unidades EMBRAPPII essa média se situa em torno de um terço do valor dos projetos, mas há situações de aportes de 50% desses totais.

Modelos de apoio diferenciados estão relacionados a ações específicas como no caso do PPI de IoT/ Manufatura 4.0 e no Programa de Mobilidade e Logística - Rota 2030, entre outros. Esses modelos têm como premissa o apoio a projetos colaborativos entre mais de uma empresa, bem como o apoio a projetos de pequenas empresas e startups.

No caso específico de startups, a EMBRAPPII planeja dar apoio através de um ciclo completo de fomento, desde o apoio ao desenvolvimento tecnológico em uma fase pré-competitiva, (TRL 3 a 6), passando por suporte ao desenvolvimento do produto, em uma fase pré-comercial (TRL 7 a 9), e, por fim, fornecerá poder de acesso a mercado daquele novo produto ou serviço desenvolvido em parceria com a EMBRAPPII.

4. Perspectivas e Planejamento para o período 2021-2030

O primeiro Plano Diretor da EMBRAPPII (2014-2019) caracterizou-se como um período de aprendizado institucional e acúmulo de experiência por parte das equipes responsáveis por promover as ações de consolidação e crescimento da EMBRAPPII, em todos os níveis de sua hierarquia funcional. O processo se caracterizou, em especial, pelo amadurecimento operacional envolvendo todos os atores envolvidos: internamente pelos colaboradores e consultores *ad hoc* e, externamente pelos pesquisadores e gestores das Unidades EMBRAPPII e o rápido aprendizado das empresas sobre o modelo original de financiamento sendo implantado.

No próximo ciclo contratual, vislumbra-se dar continuidade ao fortalecimento institucional, ampliar o atendimento das demandas das empresas; expandir a rede de

Unidades EMBRAPPII, consolidar o modelo de avaliação e acompanhamento do desempenho das UEs, introduzir novos modelos e iniciativa de inovação, expandir e atrair novas fontes de financiamento, ampliar e diversificar a base de empresas atendidas, expandir a rede de Unidades em áreas das tecnologias habilitadoras e se consolidar como referência no ecossistema de inovação industrial no país.

Para o ciclo 2021 a 2030, a EMBRAPPII considera importante se orientar por direcionadores estratégicos, conforme ilustrado na Figura 2. Vale ressaltar que os dez objetivos estratégicos, alinhados com o MCTI e descritos no início deste Plano Diretor, norteiam os direcionadores estratégicos da OS.

Figura 2 – Quadro de direcionadores estratégicos



Em virtude dos seus resultados, da conjuntura econômica, e da comprovada importância da inovação tecnológica na competitividade do país, a EMBRAPPII considera que tem relevantes desafios e excelentes perspectivas para os seus próximos 10 anos. Os direcionadores estratégicos são detalhados a seguir.

4.1 Relacionamento Institucional

A relação EMBRAPPII-Indústria constitui o fundamento da operação da Associação. Uma vez que cabe majoritariamente às empresas desenvolverem projetos de inovação tecnológica e sendo constatado haver poucas empresas que dispõem de centros de

pesquisa próprios, fica mais relevante o papel da EMBRAPPII que dispõe das ICTs, suas Unidades, capacitadas para executar os projetos demandados pelas empresas. Para fortalecer o relacionamento com a indústria, além de financiar um total de 1193 projetos de P,D&I demandados por 821 empresas industriais⁹, a Organização Social, desde 2016, firmou 20 parcerias estratégicas considerando Associações Empresariais e entidades representativas da indústria. A linha do tempo, Figura 3, relaciona as parcerias com entidades privadas firmadas até 2021.



Figura 3 - Cronologia dos acordos com entidades empresariais

Essas parcerias incentivam a realização de eventos como a Imersão em Ecossistemas de Inovação, criando oportunidades para o empresariado brasileiro conhecer de perto as competências e infraestruturas de pesquisa aplicada oferecidas pelas Unidades EMBRAPPII e, portanto disponíveis no Brasil. Outras ações de estreitamento de relações com a indústria, como as parcerias com Federações das Industrias, com FAPs e Bancos de Desenvolvimento Regional, alianças estratégicas com associações empresariais, congressos e feiras, favorecem os negócios entre as UEs e as empresas sediadas no país, incentivando projetos de pesquisa nos mais diversos setores industriais. Uma ação de grande eficiência desenvolvida pela Organização para aproximar as empresas das UEs são os “EMBRAPPII Days”, reuniões técnicas nas quais as Unidades são convidadas a passar um dia conhecendo as demandas das empresas e prospectando projetos de P,D&I a serem contratados.

Os workshops do “EMBRAPPII Days” são estruturados em torno de demandas tecnológicas específicas das empresas, e a escolha das UEs convidadas é definida considerando o alinhamento das competências tecnológicas da Unidade com estas demandas. Exemplos de ações relevantes neste sentido são os eventos “Conexão Alumínio” e “Conexão Têxtil”, realizados em parceria com suas respectivas

⁹ Informações do Sistema de Registro de Informação da EMBRAPPII (SRInfo), atualizadas em 22/04/2021.

Associações empresariais (ABAL e ABIT), nos quais as Unidades visitaram diversas empresas do setor e puderam apresentar suas competências tecnológicas.

A EMBRAPPII pretende aprofundar a relação com essas instituições empresariais visando atender um conjunto maior e variado de projetos das empresas. Além disso, outras parcerias serão realizadas para ampliar o leque de opções de atendimento do setor industrial.

4.2 Atendimento a empresas - expansão e diversificação

Visando ampliar as formas de apoio a seu modelo operacional, a EMBRAPPII estabelece parcerias institucionais que reforçam a interação Empresa - UE. Assim, no âmbito federal mantém acordos com outros atores do ecossistema de inovação brasileiro, tais como BNDES, FINEP, CNPq, CAPES e SEBRAE, e no âmbito estadual com a FAPESP e outras FAPs. Estes acordos possibilitam que essas instituições parceiras possam participar de forma complementar no desenvolvimento dos projetos, aportando recursos que possibilitam, por exemplo, a aquisição de máquinas e equipamentos ou a concessão de bolsas de pesquisa, reforçando desta forma a contrapartida das Unidades na contratação dos projetos com as empresas.

A associação também mantém parcerias com bancos de desenvolvimento como o BDMG, BRDE, Banco do Nordeste (BNB) e BADESC que podem participar do processo concedendo recursos às empresas que desejam assinar contratos de P, D&I no modelo EMBRAPPII. Neste particular cabe destacar o papel duplo que o BNDES e a FINEP podem atuar na concessão de empréstimos às empresas como fazem os bancos acima citados ou ainda participando no fomento aos projetos apoiando as Unidades EMBRAPPII.

A Figura 4 aponta na linha do tempo o estabelecimento das parcerias institucionais mencionadas, além de outras de apoio estratégico como CONFAP e CONSECTIC.



Figura 4 – Cronologia dos acordos com FAPs e bancos regionais

Para o próximo ciclo contratual, a EMBRAPPII planeja aprimorar e ampliar as parcerias existentes, incluindo as FAPs dos estados que possuem Unidades EMBRAPPII. Outros modelos de parcerias com os estados serão propostos visando reforçar o potencial de pesquisa aplicada de ICTs estaduais que, acolhidas na rede de Unidades EMBRAPPII, possibilitem ampliar o conjunto de ecossistemas de inovação no nível estadual.

A estratégia de diversificação da instituição para suas Unidades tem como base os setores industriais a serem atendidos, as tecnologias habilitadoras e as áreas de aplicação dos projetos de P, D&I desenvolvidos sob demanda dois parceiros industriais. A estratégia considera igualmente importante diversificar o porte das empresas parceiras. Assim, a EMBRAPPII pretende continuar expandindo nos próximos anos, seu portfólio de empresas, atraindo para a inovação um número maior e diversificado de novas empresas, contribuindo para consolidar um setor industrial mais produtivo e inovador. Esse horizonte sinaliza para a existência, no Brasil, de um contingente de cerca de 12.000 empresas industriais capazes de atuar no atraente segmento da inovação pré-competitiva. Para isso será necessário intensificar as ações de prospecção das Unidades EMBRAPPII, bem como intensificar as ações de divulgação do modelo EMBRAPPII, junto às empresas.

Igualmente importante é a necessidade de diversificação dos setores industriais atendidos. Aqui chamam atenção aqueles segmentos industriais que oferecem amplas oportunidades de crescimento face à fortemente negativa balança de pagamentos com importações de peças, equipamentos e especialmente insumos, como são os casos da indústria química, biotecnológica, da saúde e farmacêutica, em especial, onde os

insumos farmo-químicos e os medicamentos biológicos têm grande destaque negativo neste particular.

Essas ações serão efetivamente formatadas e divulgadas por meio da mídia tradicional, por meio das redes sociais, por meio de eventos nos diferentes estados da federação em parceria com as associações e Federações de Indústrias, por meio dos EMBRAP II Days e de workshops para definição de projetos em parceria com associações empresariais entre outras. Novas ações serão estruturadas para que a EMBRAP II seja continuamente mais conhecida e possa atender um maior número de empresas de diferentes portes e segmentos setoriais. Será atribuída maior ênfase ao apoio às pequenas e micro empresas, com destaque especial para as Startups. O objetivo é continuar ampliando o papel da EMBRAP II no desenvolvimento de ecossistemas de inovação conectando mais empresas nas atividades de P,D&I industrial no país.

4.3 Captação de recursos financeiros para P, D&I

O modelo de atuação diferenciado da EMBRAP II criou um novo cenário de perspectivas para P,D&I nas empresas, alcançando reconhecidos resultados no objetivo de dar suporte técnico e financeiro para as empresas interessadas em inovar. A busca pela ampliação dos recursos orçamentários da EMBRAP II, através da participação em Programas Prioritários vinculados à política de P, D&I do governo, vem permitindo ampliar a captação de recursos privados que são imediatamente aplicados em programas estratégicos.

Abaixo constam desdobramentos e ações em curso, como a ampliação das parcerias com o governo federal e também os programas estratégicos, em execução pela EMBRAP II: Programa Prioritário em Informática (PPI) em IoT e Manufatura 4.0 da lei de informática; Programa Prioritário em Mobilidade e Logística - Rota 2030 do setor automobilístico; ações de cofinanciamento de projetos com o SEBRAE e o BNDES além de outras iniciativas que buscam ampliar as fontes de orçamentos.

4.3.1 Ampliação e aproximação das parcerias com o governo federal

Em seis anos de operação, foi possível demonstrar que a EMBRAP II com seu modelo diferenciado de fomento, conectando diferentes atores do ecossistema de inovação, contribui de maneira original para o desenvolvimento econômico do país. A Associação está apta a contribuir com o processo de estímulo à inovação em diferentes áreas

industriais de elevada importância econômica para o país, como agricultura, saúde e educação, atuando em setores específicos como agronegócios, mineração, petróleo e gás, biotecnologia, papel e celulose, têxtil, etc. Em função do seu reconhecido desempenho, verifica-se hoje que o modelo operacional da EMBRAPII se constitui em eficiente instrumento do poder público, qualificado para o fortalecimento e a construção do ecossistema de inovação brasileiro pela capacidade de atendimento das demandas das empresas por P, D&I em parceria com nossas ICTs.

O Contrato de Gestão da EMBRAPII firmado em dezembro de 2013 com o Governo Federal, tem o MCTI como o ministério supervisor, tendo também a interveniência do MEC e do MS. Como instrumento efetivo e eficaz para ações de P,D&I a Associação vem sendo demandada por diferentes setores do Governo Federal para atender suas demandas, como nos casos de Ministério da Economia, Ministério do Desenvolvimento Regional e Ministério da Defesa, entre outros. Assim, como estratégia para o próximo ciclo contratual, a EMBRAPII pretende ampliar o número de ações que pode realizar com outros órgãos para contribuir com as políticas públicas de apoio ao desenvolvimento econômico e social pela via do fomento à inovação industrial, sua missão básica.

4.3.2 Programa Prioritário em Informática - IoT e Manufatura 4.0

A EMBRAPII está credenciada pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) como coordenadora do Programa Prioritário (PPI) em IoT e Manufatura 4.0. Esse é um mecanismo adicional para que as empresas beneficiadas pela Lei de Informática (Lei nº 8.248/1991) cumpram com as responsabilidades legais de investimento em atividades de PD&I.

A instituição pretende nos próximos anos se tornar referência cada vez maior no atendimento a projetos que envolvam IoT e Manufatura 4.0 aplicáveis nos diferentes setores industriais, como saúde e agricultura, fortalecimento da indústria avançada, em avanços sociais como instalação de infraestruturas para cidades inteligentes, e muitos outros. Além disso a instituição pretende consolidar uma rede de Unidades EMBRAPII-MCTI cobrindo a temática IOT-Manufatura 4.0 que poderá ser ampliada conforme a demanda das empresas para essas tecnologias.

Outro objetivo é utilizar o modelo PPI-EMBRAPII como referência de operação eficiente de modo a atrair as empresas que utilizam a Lei de Informática para aportar recursos no PPI coordenado pela EMBRAPII como reconhecimento da garantia de retorno dos recursos para apoiar projetos de P,D&I das empresas do setor, na geração de novas tecnologias. O modelo visa também atrair e fortalecer a atuação de startups neste segmento.

4.3.3 Programa Prioritário de Mobilidade e Logística - Rota 2030

Com a publicação da Lei nº 13.755/2018 e do Decreto nº 9.557/2018, a EMBRAPII foi habilitada, em setembro de 2019, como coordenadora de um Programa Prioritário para apoiar P,D&I no setor de Mobilidade e Logística.

A EMBRAPII pretende no próximo ciclo contratual se consolidar como referência para a realização de projetos de P,D&I em mobilidade e logística, criando uma rede específica de Unidades EMBRAPII para atender as demandas das empresas por inovação. Tendo iniciado mais recentemente, prevê-se grande expansão das demandas por projetos no Programa Rota-2030, em especial pela participação das inúmeras empresas filiadas ao Sindipeças. Pretende-se, portanto, expandir essa rede de Unidades em resposta ao previsível aumento das demandas do setor de mobilidade e logística que cobre além do setor automobilístico, também o setor de máquinas e *drones* de uso na agricultura e em outros setores.

4.3.4 Parceria EMBRAPII-SEBRAE

A EMBRAPII firmou parceria com o Sebrae em 2017, com o objetivo de promover inovação e diferenciação das micro e pequenas empresas e startups ampliando suas perspectivas no mercado por meio do acesso às Unidades EMBRAPII qualificadas como centros de excelência em pesquisa aplicada no país. O foco no atendimento de pequenas empresas e startups é estruturante para a criação de novos negócios inovadores. Assim, uma das estratégias fundamentais é consolidar a EMBRAPII no papel de contribuir para fazer avançar as atividades de P,D&I dessas empresas.

4.3.5 Outras ações de captação de recursos financeiros e parcerias

A EMBRAPII pretende ao longo dos próximos anos se consolidar como uma instituição essencial do ecossistema de inovação e com isso aumentar as parcerias e programas que

gerencia na forma eficiente como vem fazendo nestes seis anos de operação. Assim, parcerias com instituições como a ANP, ANEEL, BNDES, ABDI e com outros ministérios, serão estruturados para contribuir com as ações da EMBRAPII para fomentar em maior escala projetos de inovação industrial.

4.4 Expansão e desenvolvimento da rede de Unidades EMBRAPII

A EMBRAPII possui como compromisso a ampliação de sua rede de Unidades EMBRAPII na medida em que for identificada a necessidade de atender novas e/ou crescentes demandas do setor empresarial e de aprimorar a competência da sua rede de ICTs credenciadas. É parte da estratégia institucional a análise das necessidades de ampliação da rede para poder atender as empresas do setor industrial de forma mais completa.

Nesse sentido, além do credenciamento de novas Unidades EMBRAPII, busca-se também estruturar redes temáticas, integrando as competências das ICTs a partir de focos específicos, de modo a facilitar às empresas parceiras o acesso a capacidades técnicas e ampliação do potencial de P,D&I a partir da atuação conjunta das ICTs. Assim, redes de Inteligência Artificial - IA, Manufatura 4.0, Mobilidade e Logística, Grafeno entre outras, serão estruturadas em parceria com o MCTI.

4.5 Cooperação Internacional

A EMBRAPII tem estabelecido parcerias com instituições estrangeiras de destaque que financiam pesquisa e inovação em seus países em modelos similares ao usado pela EMBRAPII no Brasil. O modelo de Cooperação Internacional praticado pela Associação busca estimular a parceria entre empresas brasileiras e estrangeiras para desenvolver novos produtos e/ou soluções de interesse comum. A operação possibilita internacionalização das empresas industriais brasileiras no cenário global da fronteira do conhecimento. No modelo de financiamento adotado, cada parceiro financia a sua parte no projeto conjunto de pesquisa. Deste modo, amplia-se ainda mais a alavancagem dos recursos não reembolsáveis aplicados pela EMBRAPII no financiamento da parte brasileira de projetos de pesquisa aplicada em cooperação internacional, visto que o valor total dos projetos pode ser da ordem de seis vezes o valor aplicado pela EMBRAPII no projeto.

Desde o início efetivo das atividades de cooperação internacional em 2016, foram aprovados bilateralmente 15 projetos, com os seguintes países: Alemanha, Suécia, Suíça, Israel, União Europeia, Estados- Unidos, Reino Unido e, República Tcheca, conforme Figura 5.

Figura 5 – Parcerias Internacionais



No próximo ciclo contratual, a EMBRAPPII continuará a ampliar as oportunidades de cooperação internacional visando atender à crescente demanda internacional e brasileira para explorar as diversas possibilidades oferecidas no manejo das vantagens competitivas e comparativas disponíveis.

4.6 Avaliação e Acompanhamento

A EMBRAPPII acompanha continuamente as atividades de prospecção, negociação, contratação de projetos da Unidade, assim como a execução física e financeira da carteira de projetos contratada, tendo por base os Planos de Ação aprovados. O monitoramento da Unidade EMBRAPPII abrange rotina de acompanhamento mensal, reuniões de acompanhamento e inspeções presenciais ou virtuais e avaliações periódicas de desempenho. Adicionalmente são realizadas reuniões semestrais com a participação de todas as Unidades para compartilhamento de orientações e melhores práticas.¹⁰

No próximo ciclo contratual, a EMBRAPPII irá consolidar o seu modelo de avaliação e acompanhamento do desempenho das Unidades EMBRAPPII.

4.7 Fortalecimento organizacional e ações estruturantes da EMBRAPPII

Ao final de 2015 a EMBRAPPII identificou a necessidade de revisar suas estratégias de forma mais estruturada, iniciando em 2016 o desenho de seu Planejamento Estratégico.

¹⁰ Mais informações sobre o modelo de avaliação e acompanhamento da EMBRAPPII estão no Manual de Operação das Unidades EMBRAPPII, disponível em: <http://embrapii.org.br/categoria/manuais/>.

O projeto teve como objetivos revisar as principais iniciativas em curso e estabelecer diretrizes para operacionalizar as ações da instituição no desenvolvimento de seus objetivos. Como resultado, foram gerados diversos instrumentos, alguns dos quais são apresentados abaixo.

4.7.1 Estrutura de Tecnologia de Informação

Tendo em vista a relevância dos sistemas de informática que atendem a EMBRAPPII e suas UEs, a adequada estruturação da área de TI é imprescindível para a operação da instituição. Com o intuito de primar por esta questão, foi instituído em 2017 o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), diretamente vinculado à Presidência. Este núcleo foi responsável pelo desenvolvimento de um sistema de informações, denominado SRINFO, que permite o monitoramento de todo o processo de contratação de projetos, o acompanhamento e a execução de cada projeto e as respectivas prestações de contas.

A operação distribuída de atividades e o sigilo dos dados hospedados pela EMBRAPPII trazem desafios importantes ao desenvolvimento de sistemas de informação. Esses fatores levaram a instituição a elaborar diretrizes estratégicas de TI, de forma alinhada ao seu Planejamento Estratégico.

Entre as ações realizadas estão a implementação de boas práticas em Segurança da Informação, que servem como base para o estabelecimento de um SGSI, e o desenvolvimento do PDTI institucional, que prevê, dentre as ações futuras mais relevantes, a continuidade no desenvolvimento de arquitetura de sistemas, o planejamento de ações voltadas para atender demandas estratégicas, a implantação de gestão eletrônica de processos, a substituição do sistema administrativo Questor por um novo sistema de gestão e planejamento de recursos integrados nos moldes de um ERP, a ainda a continuação da informatização de rotinas da instituição.

4.7.2. Estrutura de Compliance

O sistema de Compliance institucional é considerado pela EMBRAPPII como uma ferramenta de sinergia direta entre aspectos jurídicos e de gestão de riscos envolvidos nas atividades usuais da Associação. O programa visa a sustentabilidade legal e ética da missão da EMBRAPPII, propiciando diversos benefícios: institucionalização da possibilidade de identificação contínua de riscos, a identificação de problemas e a

antecipação das respectivas respostas e devidas correções, a conscientização da abordagem de Compliance a todos os colaboradores dos setores envolvidos incluindo os diversos parceiros, dentre eles, entes reguladores internos, instituições de pesquisa credenciadas e empresas que contratam projetos no sistema EMBRAPPII.

A implementação do programa de Compliance da EMBRAPPII foi iniciada em 2018, com a capacitação de equipe responsável, atuando como comitê interno e com a contratação de assessoria especializada. O programa de Compliance considera quatro pilares basilares, orientados por boas práticas e tendências mundiais, visando assegurar a sustentabilidade legal e ética da Organização para o cumprimento da sua missão. As ações relacionadas a esses pilares do Programa de Compliance são: aplicabilidade da Política de Regras de Ouro universais; Estrutura e Pessoal; Comunicação e Treinamento; Controles Internos.

4.7.3 Gestão de Riscos

Os instrumentos de gestão de riscos da EMBRAPPII permitem a antecipada identificação, análise e tratamento de possíveis riscos. Essa prática é fundamental para a construção de uma visão de futuro da Organização. Assim, a gestão de riscos praticada pela EMBRAPPII é atividade contínua e de extrema importância para possibilitar a antecipação de possíveis problemas e adequada tomada de decisões. Os principais instrumentos são: a estrutura organizacional; o Planejamento Estratégico; os processos de gestão e o próprio programa de Compliance. Os procedimentos são realizados pelo Comitê de Governança, Riscos e Compliance da EMBRAPPII. Neste primeiro período de atuação da Associação, foram apontados com adequada brevidade alguns riscos operacionais que poderiam impactar o cumprimento dos objetivos estratégicos e as metas acordadas com parceiros. Tais situações foram então, antecipadamente evitadas que ocorressem. Assim, dentro de parâmetros legais e éticos orientados por seu programa de Compliance, a Diretoria da EMBRAPPII busca preservar o nome e garantir a longevidade da Instituição.