

PONTES PARA INOVAÇÃO: COMPLEMENTARIDADE DE RECURSOS PARA EMPREENDEDORISMO, DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO ABERTA

Resumo

O objetivo de trabalho é apresentar a iniciativa de inovação como parte de ação de promoção de fomento à inovação tecnológica e empreendedorismo. O Pontes para Inovação visa aproximar investidores e empresas nascentes de base tecnológica, ou já consolidadas, e alto potencial de impacto para viabilizar oportunidades de crescimento ao setor, principalmente das startups, que têm como foco as tecnologias digitais com aplicação agropecuária (agritechs). Além disso, a iniciativa surgiu da percepção de que um dos desafios do processo de inovação e de adoção de tecnologias da Embrapa e parceiros é o de superar a barreira da prototipagem, alcançar a etapa de escalonamento e, conseqüentemente, atingir o mercado de forma consistente. Soma-se a isso, o dinâmico ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro que tem mudado rapidamente, especialmente com o fortalecimento de iniciativas conjugadas entre empresas privadas, startups, agências de fomento e fundos de Investimentos. Nesse sentido, buscar a inserção da Embrapa nos diferentes ecossistemas de inovação é uma necessidade cada vez mais latente para quem quer promover a inovação aberta. O principal resultado da iniciativa é identificar empresas parceiras da Embrapa para que possam acelerar seus negócios por meio do aporte de capitais, que pode chegar até 6 milhões por empresa e, conseqüentemente, ampliar o impacto das tecnologias da Embrapa no mercado.

Palavras-chaves: Inovação, Empreendedorismo, Desenvolvimento de Tecnologias, aporte de recursos.

Introdução

Quando se fala em empreendedorismo e crescimento rápido de empresas intensivas em tecnologia, o Vale do Silício na Califórnia (EUA) é a referência e, um dos pontos chave nesse processo é a existência de fontes de financiamento de capital de risco, sendo a natureza *Venture Capital* uma destas fontes que aloca recursos financeiros para que essas empresas possam ter fôlego nas fases iniciais do seu processo de inovação e desenvolvimento. A aproximação de empreendedores e centros de pesquisa é potencializada com a inclusão do elo financeiro no processo de construção de empresas inovadoras.

A maioria das empresas de base tecnológica enfrenta dificuldades na validação e inserção de novas tecnologias no mercado por falta de recursos específicos. Um dos desafios do processo de inovação é o de superar a barreira da prototipagem e alcançar a etapa de escalonamento e, conseqüentemente, atingir o mercado de forma consistente. Quando isso não ocorre, então, busca-se parcerias estratégicas.

As redes de cooperação constituem uma forma organizacional, cujo enfoque no desempenho organizacional revela, fundamentalmente, a forma de interação entre os diversos agentes dos ecossistemas de inovação. As empresas e demais atores dos sistemas de inovação são induzidos a cooperar e coordenar atividades complementares, abarcando as diferentes dimensões do processo de inovação (PELLEGRIN *et al.*, 2007). Imai (2000) constata que as relações interorganizacionais de cooperação são importantes para o desenvolvimento de tecnologias, sobretudo para organizações com carência ou com poucos recursos específicos.

Assim, o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro tem mudado rapidamente nos últimos anos, especialmente com o fortalecimento de iniciativas conjugadas entre empresas privadas, startups, agências de fomento e gestoras de fundos de investimento de capital de risco (*Venture Capital*).

Em nível mundial, o Brasil é uma potência do agronegócio, por isso muitas startups começam a ver a grande oportunidade de desenvolver soluções inovadoras para o setor

agropecuário. Então, eventos e iniciativas têm buscado aproximar investidores e startups que desenvolvem tecnologias aplicadas ao agronegócio, em especial, as empresas que convergem tecnologias digitais com aplicação agropecuária, as chamadas Agritechs.

Nesse sentido, ciente que um dos maiores desafios para a adoção de tecnologias é ultrapassar a barreira da prototipagem para escalonamento e, conseqüentemente, atingir o mercado de forma consistente e duradoura, a maioria das empresas enfrenta dificuldades por falta de recursos específicos para esse processo.

O presente relato tecnológico tem como objetivo apresentar a iniciativa “Pontes para Inovação” como parte de ação de promoção de fomento à inovação tecnológica e empreendedorismo. Essa iniciativa visa aproximar investidores e empresas nascentes de base tecnológica, ou já consolidadas, e alto potencial de impacto para viabilizar oportunidades de crescimento ao setor, principalmente das startups, que têm como foco as tecnologias digitais com aplicação agropecuária (agritechs).

O programa tem como propósito conectar o negócio de empresas parceiras que possuem tecnologias para o agronegócio a fundos de investimentos. Podem participar as agritechs que adotam ou que têm interesse em adotar tecnologias da Embrapa.

A chamada visa aproximar investidores e empresas nascentes, ou já consolidadas, de alto potencial de impacto para viabilizar oportunidades de crescimento ao setor, principalmente das agritechs, que têm como foco as tecnologias digitais com aplicação agropecuária.

Dessa maneira, o Programa Pontes para Inovação identifica empresas adotantes de tecnologias da Embrapa interessadas em se candidatarem à análise de potencial investimento para aceleração e expansão de seu negócio com aporte de capital que chegam próximo a seis milhões de reais (R\$6.000.000,00). Ademais, as empresas podem participar dos programas de aceleração, bem como negociar sua instalação no Parque Tecnológicos ou Hub de inovação.

O Programa deu tão certo que acabou se transformando na plataforma de *funding* (financiamento) para agritechs parceiras da Embrapa voltado para empresas licenciadas ou cotitulares de tecnologias da Embrapa que são finalistas de iniciativas de inovação desenvolvidas pela Embrapa em nível local, isto é, iniciativas desenvolvidas pelas Unidades Descentralizadas da Embrapa para cadeias específicas, como o InovaPork (<http://www.inovapork.com.br/>), o Ideas for Milk (www.ideasformilk.com.br), e o Open Innovation Soja para startups (<https://www.embrapa.br/soja/open-innovation>).

Contexto e realidade investigada

A partir dos anos 1980, intensificou-se a discussão a respeito das alternativas ao mercado e à hierarquia para empresas se organizarem (THORELLI, 1986; JARILLO, 1988; RING; VAN DE VEN, 1992). Nesse contexto, entre as diversas formas organizacionais encontradas, distintas obras científicas apresentam o conceito de rede, cuja dinâmica também se cristaliza na interpretação de rede como desenho organizacional.

As redes constituem uma forma organizacional passível de ser identificada em diversos setores produtivos e inovativos; seu enfoque no desempenho organizacional revela, fundamentalmente, a forma de interação entre os diversos agentes dos ecossistemas de inovação.

Trabalhos em âmbito nacional (CÂNDIDO, 2000; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; ANDRIGHI, HOFFMANN; ANDRADE, 2011) e internacional (KRISTENSEN, 1993; RABELLOTTI; SCHMITZ, 1999; ASHEIM; ISAKSEN, 2002; DIAS et al., 2019) têm comparado e mostrado que as redes são uma alternativa para uma organização que atua de forma isolada, sobretudo para as pequenas empresas ou empresas nascentes de base tecnológica (startups), tendo em vista que elas não têm o poder de mercado para comprar e/ou vender de

maneira vantajosa, nem possuem escala suficiente que proporcione economias. Desse modo, pode-se afirmar que as redes funcionam por meio de uma economia de escopo, onde cada empresa se especializa e assume o risco da complementaridade com suas congêneres.

O fundamento para essa afirmação está no fato de que a complementaridade de ativos leva a um processo de trocas, no decorrer do tempo, que diminui a assimetria de informações e, com isso, gera confiança – ao mesmo tempo, a complementaridade de ativos inibe comportamentos oportunistas, redundando em outro tipo de economia: a dos custos de transação (WILLIAMSON, 1991). Ressalta-se, contudo, que a rede interorganizacional não é uma estratégia exclusiva das pequenas empresas, como mostraram Thorelli (1986) e Jarillo (1988) em seus estudos sobre redes de empresas para o alcance da lucratividade (THORELLI, 1986) e redes para diminuição do custo de transação e especialização em uma parte da cadeia de produtiva (JARILLO, 1988).

Por outro lado, a inovação está considerada como um dos melhores indicadores da criação de valor por parte das empresas. A extensa literatura sobre a inovação põe em evidência a importância que esta tem para o conhecimento e a rentabilidade das empresas, bem como para garantir sua sobrevivência. A inovação aumenta a criação de valor para as empresas (ANDERSON; DE DREU; NIJSTAD, 2004; KYRGIDOU; SPYROPOULOU, 2013). O processo da inovação faz referência à conversão do conhecimento em novos produtos, serviços ou processo (ou a introdução de mudanças significativas nos já existentes) para serem introduzidos no mercado (AMABILE et al., 1996). Logo, o conhecimento está na base das novas formas de gerar valor para as organizações, onde sua criação, difusão e exploração resultará um processo crítico para a competitividade da empresa.

Assim, devido às mudanças súbitas e constantes na estrutura, na tecnologia e nos relacionamentos, há uma crescente variação interior e exterior das empresas inovadoras (ambientes interno e externo), dificultando a definição de estratégia empresarial. Desse modo, a cooperação para a inovação configura-se como um instrumento que busca impulsionar as inovações tecnológicas, tornando-se foco de estudo, avaliação e desenvolvimento de diversas formas de articulação entre organizações (Mañas, 2011).

Imai (2000) constata que as relações interorganizacionais de cooperação são importantes para o desenvolvimento de tecnologias, sobretudo para organizações com carência ou com poucos recursos específicos. Isso ocorre porque o compartilhamento de recursos e as relações colaborativas têm um efeito benéfico para a competitividade das empresas (BULGACOV; ARREBOLA; GOMEL, 2012), propiciando a potencial geração de vantagem competitiva sustentada pela decorrência do inter-relacionamento de recursos (BARNEY, 1991) e da complementaridade desses recursos na rede interorganizacional (LAVIE, 2006).

Assim, por meio de relações interorganizacionais, a geração de inovação é facilitada, pois essas relações permitem que empresas atuem com complementaridade de ações em uma dinâmica própria e de especificidades que mantêm as relações de interdependência com áreas mais vastas (CARVALHO; SUGANO, 2012), de modo a facilitar o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos, aproveitando os recursos (ativos) de seus parceiros (ROTHAERMEL; DEEDS, 2004).

Para as redes de inovação, a firma ou as relações interfirma constituem o *locus* da inovação. Forte motivação para a formação de redes de inovação são os fatores relacionados aos insumos necessários aos processos de inovação, especialmente a complexidade da base de conhecimento necessária para inovar. Em outros termos, as empresas e demais atores dos sistemas de inovação são induzidos a cooperar e coordenar atividades complementares em um

ou mais setores, abrangendo as diferentes dimensões do processo de inovação (PELLEGRIN *et al.*, 2007).

A economia brasileira é um caso típico em que os desafios se mostram presentes. Considerado um sistema de inovação intermediário (DALHMAN e FRISCHTAK, 1993), apresenta setores claramente avançados como a aviação civil, mas ainda tem lacunas importantes que a restringem de maneira severa.

A inovação ainda é um grande desafio para o Brasil. De Negri e Lemos (2009, p. 3) observam que “O Brasil apresenta pouca sintonia com a matriz mundial, pois concentra esforços em áreas mais distantes da fronteira onde não há um maior esforço das nações líderes”. Setores como o de extração de petróleo geralmente são citados na literatura como inovadores, enquanto o restante é considerado mais fraco (OCDE, 2015).

Dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ajudam a compreender o perfil da atividade inovativa da indústria no Brasil no período entre 2012 e 2014. As 132.529 empresas participantes investem, em média, 0,8% de seus faturamentos em atividades de inovação.

Das empresas que inovaram no período, 36,0% desenvolveram produtos e/ou processos; 33,7% dedicaram-se apenas às inovações organizacionais e 2,9% tiveram projetos incompletos e/ou abandonados. Esses resultados evidenciam a baixa atividade inovativa no país, mesmo considerados os setores industriais de ponta.

No que se refere à estratégia adotada pelas empresas, 78,1% foram elas mesmas responsáveis pelo desenvolvimento de seus produtos. Apenas 8,5% participaram de cooperação com outras empresas ou instituições para a pesquisa.

Dessas, a maior parte cooperou com fornecedores e clientes, indicando um direcionamento para o mercado nessas parcerias. Na maior parte das vezes, essa parceria é realizada com empresas também brasileiras.

Entre os fatores que inibem a implementação de projetos de pesquisa e desenvolvimento, os mais destacados pelos participantes da PINTEC foram: riscos econômicos excessivos, elevado custo da inovação, escassez de fontes de financiamento, rigidez organizacional e falta de pessoal qualificado.

As dificuldades de captação de mão-de-obra qualificada são explicitadas na PINTEC. Nas empresas que desenvolveram produtos no triênio 2012-2014, apenas 16,0% dos pesquisadores de dedicação exclusiva eram pós-graduados. A maioria dos pesquisadores, 70,2%, eram graduados.

Os dados da PINTEC são interessantes para delinear este perfil da inovação no Brasil, no entanto não abordam o funcionamento da inovação dentro do setor agropecuário. A agricultura é uma das áreas de destaque da economia brasileira, mas são poucos os estudos que consolidam a análise do processo de inovação no setor. A agricultura apresenta características únicas que dificultam o desenvolvimento de novas tecnologias e requerem uma participação maior do Estado, seja como regulador, seja como agente inovador.

No caso brasileiro, o Estado atua como agente inovador por meio da ação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), cuja missão é viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira. A Embrapa, criada em 1973, teve vários papéis na evolução da pesquisa e desenvolvimento tecnológico brasileiro. Foi essencial para transformar o Brasil em um país expoente no agronegócio mundial, mas também em um país capaz de abastecer sua própria população.

Historicamente, a empresa e o setor sempre teve papel de destaque na política de inovação brasileira e no sistema de inovação como um todo. Essa priorização da agricultura na política de inovação favoreceu uma estrutura centralizada com a Embrapa liderando os esforços de pesquisa no setor. Esse sistema foi importante na década de 1970 e 1980 quando a produtividade da agricultura brasileira ainda apresentava retornos mais baixos e precisava ser alavancada.

Hoje, no entanto, o cenário é diferente. O desafio do aumento da produtividade já foi alcançado, logo as inovações se dão por diversificação de produtos e melhorias de qualidade e há pelo menos dois tipos de produtores: o agronegócio e o produtor tradicional, com demandas bastante diferentes.

Além disso, as crises fiscais pela qual o Estado Brasileiro vem passando dificultam a previsibilidade da capacidade de financiamento a longo prazo de institutos de pesquisa públicos. Muitos centros estaduais já sofreram com isso e o fato do sistema ser centralizado em um instituto público implica que a pesquisa agropecuária está a mercê de volatilidades fiscais, sem uma alternativa clara provida pelos demais agentes do sistema. Esses agentes, apesar de existentes, não tem infraestrutura, recursos humanos, nem interação entre si comparáveis à Embrapa. Assim a discussão sobre como se dará o financiamento da pesquisa realizada pela Embrapa e como ela atenderá a demanda dos diversos usuários do sistema se torna relevante.

A maioria das empresas de base tecnológica enfrenta dificuldades na validação e inserção de novas tecnologias no mercado por falta de recursos específicos. Um dos desafios do processo de inovação é o de superar a barreira da prototipagem e alcançar a etapa de escalonamento e, conseqüentemente, atingir o mercado de forma consistente. Quando isso não ocorre, a chance de inserção das tecnologias da Embrapa também se reduz, pois, para um conjunto de ativos de inovação, a principal forma de efetuar a transferência de tecnologia é por meio de empresas parceiras.

Nesse sentido, compreendendo que o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro tem mudado rapidamente nos últimos anos, especialmente com o fortalecimento de iniciativas conjugadas entre empresas privadas, *startups*, agências de fomento e gestoras de fundos de risco (*Venture Capital*).

Não são mais raras, iniciativas que busquem aproximar investidores às *startups* de tecnologia da informação, digitais e também àquelas ligadas ao agronegócio. Instituições como BNDES, Finep, Sebrae, Senai entre outras tem buscado formas de se inserir nesse ambiente de inovação.

Nesse sentido, ciente de seu papel no desenvolvimento do agronegócio brasileiro, a Embrapa, com seu histórico de atuação em prol do setor tem um grande potencial para viabilizar oportunidades de crescimento de pequenas e médias empresas e, aliado a isso, contribuir para ampliar o impacto das suas tecnologias no mercado com parcerias mais sólidas, capitalizadas e duradouras.

Nesse contexto, o ambiente de inovação e empreendedorismo brasileiro tem mudado rapidamente nos últimos anos, especialmente com o fortalecimento de iniciativas conjugadas entre empresas privadas, *startups*, agências de fomento e empresas de *Venture Capital*.

Eventos e iniciativas têm buscado aproximar investidores e startups de tecnologia da informação, digitais e também àquelas ligadas ao agronegócio, em especial, as empresas que convergem tecnologias digitais com aplicação agropecuária, as chamadas Agritechs.

Nesse sentido, ciente de seu papel no desenvolvimento do agronegócio brasileiro, a Embrapa, com seu histórico de atuação em prol do setor por meio da pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica tem um grande potencial para viabilizar oportunidades de crescimento

de empresas-chave no setor contribuindo para ampliar o impacto das tecnologias geradas pela Embrapa e adotadas ou em fase de adoção pelas empresas privadas instaladas no país.

Ciente que um dos maiores desafios para a adoção de tecnologias é ultrapassar a barreira da prototipagem para escalonamento e, conseqüentemente, atingir o mercado de forma consistente e duradoura, a maioria das empresas enfrenta dificuldades por falta de recursos específicos para esse processo.

Propostas de mudança/intervenção/recomendação

Logo, como parte dos mecanismos de promoção da inovação, em 2017, foi lançada a primeira edição do Programa **Pontes para Inovação**.

A iniciativa “Pontes para Inovação” (www.pontesparainovacao.com.br) visa aproximar investidores e empresas nascentes de base tecnológica, ou já consolidadas, e alto potencial de impacto para viabilizar oportunidades de crescimento ao setor, principalmente das startups, que têm como foco as tecnologias digitais com aplicação agropecuária (agritechs).

Então, os públicos alvo dessa iniciativa de inovação são:

- Empresas e startups que adotam **tecnologias da embrapa**, bem como empresas em fase de adoção ou que tenham interesse em adotar alguma tecnologia licenciada pela embrapa;
- empresas que forneçam **tecnologia para o agronegócio**. O emprego de tecnologia precisa ser algo importante no produto ou no serviço da empresa, e deve trazer inovação ao mercado;
- empresas que tenham **faturamento anual inferior a 16 milhões de reais** e que estejam já faturando com clientes utilizando seus serviços, produtos e tecnologias;
- empresas sediadas em quaisquer regiões do **brasil**, podendo ser empresas brasileiras ou empresas subsidiárias de grupos internacionais, desde que tenham operação e desenvolvimento tecnológico no Brasil; e
- A empresa que não adote uma tecnologia da Embrapa poderá participar desta iniciativa com tecnologias inovadoras, desde que **almeje estabelecer parceria com a Embrapa** no sentido de evoluir sua tecnologia ou mesmo licenciar tecnologias da Embrapa para melhorar seus produtos ou serviços.

Como **metodologia**, em uma primeira fase as startups fazem a inscrição e encaminham para avaliação um formulário padrão com a descrição de suas empresas, tecnologias, mercado e outras informações sobre seus negócios. Na segunda etapa, os organizadores da Chamada fazem a avaliação das tecnologias e selecionam de empresas que passarão para a próxima etapa (Empresas Qualificadas). Desse modo, cada empresa qualificada é convidada a fazer uma apresentação (pitch) para a comissão examinadora, que pode ocorrer de forma presencial ou por videoconferência, conforme o caso e a localidade da empresa. A comissão examinadora faz, então, a seleção das finalistas, conforme detalhado a seguir:

Etapa I (Inscrições): Inscrição via website: www.pontesparainovacao.com.

Solicita-se que as informações sejam preenchidas de forma clara e com detalhamento suficiente para que os avaliadores possam entender a proposta de valor da empresa, de seus produtos e serviços, a tecnologia empregada, diferenciais competitivos, capacitação da equipe e demais informações solicitadas no formulário.

Etapa II (Qualificação): Nesta etapa, os organizadores da Chamada fazem a avaliação das empresas e selecionarão um conjunto de empresas que passarão para a próxima etapa (Empresas Qualificadas).

A comissão examinadora fará a avaliação das empresas cadastradas, e selecionará as qualificadas para a próxima etapa. Como forma de abordagem, em uma primeira fase, as startups encaminham para avaliação um formulário padrão com a descrição de suas tecnologias.

Para selecionar essas empresas, os critérios de avaliação da equipe dessa iniciativa de fomento à inovação leva em conta o alinhamento com tecnologias da Embrapa; potencial de mercado; diferenciais da tecnologia em relação aos concorrentes; escalabilidade e tração, para analisar as possibilidades de expansão do negócio; qualificação da equipe da empresa; e por fim, processos e ferramentas, para avaliar, por exemplo se a empresa faz utilização adequada de sistemas com foco na efetividade e no potencial da tecnologia.

Etapa III (Seleção das Finalistas): As empresas qualificadas serão convidadas a fazer uma apresentação (pitch) detalhada de seus negócios, podendo conter detalhamento de alguns requisitos já informados previamente, informações novas sobre outros aspectos identificados pelos organizadores ou ainda um vídeo de apresentação da empresa gravado pelos empreendedores.

Etapa IV (Apresentações das Finalistas): O evento de apresentação das finalistas ocorre na sede da Embrapa, em Brasília, ocasião na qual cada uma das finalistas realiza uma apresentação de seu modelo de negócio. As finalistas são conhecidas neste evento.

As empresas selecionadas para a fase final são elegíveis para avaliação pelos investidores e aceleradoras parceiras para fins de possível investimento, sem a obrigatoriedade de que a empresa receba necessariamente o investimento financeiro dos investidores. Além do aporte financeiro e em gestão, as finalistas poderão negociar sua instalação no Parque Tecnológico de Brasília (BIOTIC).

Etapa de convergência das iniciativas locais de inovação (Apresentações das Finalistas):

A startup/equipe vencedora está classificada nas ações locais, como o InovaPork, por exemplo, serão automaticamente classificadas para a etapa final do Pontes para Inovação (desde que cumpra o regulamento dos Pontes para Inovação), uma vez que a chamada Pontes para Inovação é uma iniciativa desenvolvida em parceria entre a Embrapa e parceiros, que tem como objetivo conectar essas Agritechs vencedoras das ações locais de inovação com investidores parceiros, visando permitir que estas possam ter acesso a recursos para acelerar seus negócios.

Conclusões e Contribuições

Esta iniciativa é um dos primeiros casos no Brasil de Chamada conjunta entre Empresa Pública e Gestores de Capital de Risco, contribuindo sobremaneira para a promoção do empreendedorismo e inovação tecnológica no país. Com o grande sucesso da iniciativa, a ideia da Secretaria de Inovação e Negócios (SIN) da Embrapa é institucionalizar e ampliar cada vez mais o conceito na Embrapa, de forma que novas parcerias com fundos de investimentos, agências de fomento, bancos, entre outros parceiros-chave possam ser conduzidos com a mesma finalidade (apoiar empresas adotantes de tecnologias da Embrapa) por meio de diversas formas (Chamadas, Editais, ações isoladas ou mesmo em fluxo contínuo) e, com isso, fortalecer a inserção dos ativos da Embrapa no mercado e sua consequente adoção pela sociedade.

Os principais desdobramentos da Chamada são: inserção da Embrapa no ecossistema de inovação apoiado por Fundos de Investimento de Capital Risco; investimento direto de recursos (financeiros, físicos e de gestão/aceleração) em empresas parceiras da Embrapa; prospecção de novos parceiros e co-desenvolvimento com a Embrapa; fortalecimento do relacionamento da Embrapa com startups, Fundos de Investimentos e Aceleradoras; contratos de parcerias celebrados com atores importantes do ecossistema de inovação nacional.

Como **resultados alcançados** pela primeira vez em 2017, houve **42 agritechs inscritas**, sendo que 10 passaram para segunda etapa de classificação e 7 agritechs foram **finalistas**. Dentre as finalistas, por exemplo, a empresa **GIRA – Gestão Integrada de Recebíveis do Agronegócio S/A** recebeu investimentos do fundo gerido pela Cedro Capital.

A chamada Pontes para Inovação 2018 passou a incluir novos parceiros e apoiadores. Então, ampliaram-se as possibilidades de aportes de recursos financeiros, de gestão e físicos,

com investimentos financeiros e conexões com programas de aceleração para as empresas inscritas que estejam em estágio inicial de desenvolvimento e instalação no Parque Tecnológico de Brasília (BIOTIC).

As **inscrições** da segunda edição da Chamada Pontes para Inovação conseguiram **atrair 72 interessados**. A iniciativa de fomento à inovação no setor agropecuário foi lançada em setembro de 2018 pela Embrapa, Cedro Capital, SP Ventures, BioTic S/A e as aceleradoras Cotidiano e Acceleratus. O lançamento da Chamada foi de grande repercussão na imprensa, com notícias em Revistas: Globo Rural, Istoé Dinheiro e Infomoney.

As empresas passaram pelo processo de qualificação e, como resultado, **26 empresas foram qualificadas** nessa primeira fase de análise do formulário escrito. Desse modo, elas foram convidadas a fazer uma **apresentação para a comissão examinadora**, que ocorreu de forma presencial ou por videoconferência, conforme o caso e a localidade da empresa.

A comissão examinadora fez, então, a **seleção das finalistas em dezembro de 2018**. A etapa final, foi um evento de apresentação das finalistas em Brasília-DF, mais especificamente no Parque Tecnológico de Brasília (Biotic), ocasião na qual cada uma das **08 finalistas** realizaram uma apresentação de seus negócios (<https://www.youtube.com/watch?v=NBNUjIOyO9g>).

O Programa deu tão certo que se **tornou uma plataforma de funding** (financiamento) para agritechs parceiras da Embrapa voltado para empresas licenciadas ou co-titulares de tecnologias da Embrapa que são finalistas de iniciativas de inovação desenvolvidas pela Embrapa em nível local, isto é, iniciativas desenvolvidas pelas Unidades Descentralizadas da Embrapa para cadeias específicas, como o InovaPork (<http://www.inovapork.com.br/>), o Ideas for Milk (www.ideasformilk.com.br) e o Open Innovation para startups (<https://www.embrapa.br/soja/open-innovation>).

O **Pontes para Inovação 2019** buscou aperfeiçoar aproximação de investidores e empresas nascentes, ou já consolidadas, e alto potencial de impacto para viabilizar oportunidades de crescimento ao setor, principalmente das agritechs, que têm como foco tecnologias com aplicação agropecuária. Assim, a três principais novidades para a edição deste ano são:

- I. há uma significativa ampliação dos parceiros nessa plataforma de investimentos para que as empresas possam ter acesso a recursos para acelerar seus negócios. Esses parceiros são investidores, aceleradoras de negócios, espaços de inovação e empresas de referência no setor agropecuário, a saber: 1) **Cedro Capital**; 2) **SP Ventures**; 3) **Cotidiano**; 4) **Fundepar**; 5) **NT Agro**; 6) **10b (Tarpon Investimentos/Circle Ventures)**; 7) **Syngenta**; 8) **Bayer**; 9) **Corteva**; 10) **ACE**; 11) **Plug & Play**; 12) **Sicredi**; 13) **Food Tech Hub**; 14) **Darwin Startups**; 15) **Avance hub/ Coplacana**; 16) **Ventiur Aceleradora**; 17) **Ceptis**; e 18) **Biotic S.A.**;
- II. As agritechs vencedoras das iniciativas locais de inovação da Embrapa serão classificadas no Pontes para Inovação e já irão para a fase de apresentação aos investidores para estabelecerem possíveis conexões com investidores e aceleradoras de negócios. As iniciativas das Unidades Descentralizadas, voltadas para promover a inovação em diferentes cadeias produtivas, que foram conectadas com o Pontes para Inovação são: o InovaPork (Embrapa Suínos e Aves), Ideas for Milk (Embrapa Gado de Leite), Startup Open Innovation (Embrapa Soja), Ideas for farm (Embrapa Meio Norte), Avança Café (Embrapa Café) e Pitch Deck Agtechs (Embrapa Instrumentação);
- III. Alguns desafios do setor agro foram elencados pelos parceiros do Pontes para Inovação, tais como: 1) Doenças e Pragas: predição, monitoramento e controle de doenças, pragas e ervas daninhas; 2) Produtividade: modelos preditivos de produtividade; 3) Barter/Crédito: tecnologias para avaliar o risco de produção, financiar o produtor e integrar os diferentes fornecedores da cadeia do agro; 4) E-commerce: plataformas

B2B, B2C e/ou marketplaces para insumos agrícolas; e 5) Rastreabilidade: rastreabilidade de produtos, da produção até a gôndola; entre outros desafios.

A chamada “Pontes para Inovação 2019” teve 69 empresas participantes, sendo 60 inscritas na chamada aberta, em âmbito nacional, e 09 empresas que foram vencedoras nas iniciativas locais promovidas por Unidades Descentralizadas da Embrapa, a saber: Ideas for Milk, Inovapork, Techstart AgroDigital, Open Innovation Soja, Avança Café (2 selecionados), Ideas for Farm, Pitch Deck AgTech e Gado de Corte 4.0. A fase da chamada aberta culminou em 11 finalistas.

Em nível mundial, o Brasil é uma potência do agronegócio, por isso muitas startups começam a ver a grande oportunidade de desenvolver soluções inovadoras para o setor agropecuário. Na chamada da iniciativa Pontes para Inovação, podem participar empresas sediadas em quaisquer regiões do Brasil, que adotam tecnologia Embrapa ou que tenham intenção de desenvolver inovações com a Embrapa.

O relato dessa iniciativa inovadora caracteriza-se por diversas razões, a saber:

- Inserção da Embrapa no ecossistema de inovação apoiado por Fundos de Risco;
- Investimento direto de um volume alto de recursos em empresas parceiras da Embrapa;
- Prospecção de novos parceiros que passaram a se interessar pelas tecnologias da Embrapa após a chamada;
- Aprendizado sobre os critérios, métodos e perspectivas utilizados pela Cedro Capital para avaliação, seleção e aporte de recursos em empresas parceiras da Embrapa com possibilidade de aplicação nas avaliações internas que a própria SNE e a Embrapa poderão fazer no futuro; e
- Um dos primeiros casos no Brasil de Chamada conjunta entre Empresa Pública e Gestores de Capital de Risco contribuindo sobremaneira para a promoção do empreendedorismo e inovação tecnológica no país.

Logo, ciente de seu papel no desenvolvimento do agronegócio brasileiro, a Embrapa **impactou na sociedade** com a viabilização de oportunidades de crescimento de empresas-chave no setor, contribuindo para ampliar o efeito das tecnologias geradas por instituições no setor de pesquisa agropecuária e co-desenvolvidas, adotadas ou em fase de adoção pelas empresas privadas instaladas no país.

Cabe ainda destaca algumas **barreiras vencidas**, pois logrou-se aproximar as áreas de pesquisa da Embrapa, bem como suas tecnologias às empresas privadas, startups e empresas de base tecnológica. Ademais, proporcionar recursos financeiros para inovação por meio de venture capital para empresas que tem tecnologias inovadoras para o agronegócio e desejam cooperar tecnicamente ou são adotantes de tecnologias Embrapa, contribuiu de forma efetiva para a superação do desafio de transferir as tecnologias geradas dentro da Embrapa para usuários reais.

Além disso, em um momento onde os recursos públicos para pesquisa são cada vez mais escassez, desenvolver ferramentas e iniciativas que aproximem pesquisa e investidores privados para gerar inovação é um componente importante para incentivar o empreendedorismo de base tecnológica no país.

Por fim, alguns os **fatores que contribuíram para o sucesso da prática inovadora**. Iniciativa voltada para inserção com o ecossistema externo ao da Embrapa. O ponto crucial para o sucesso é a compreensão que nenhuma instituição pública fecha o ciclo da inovação sozinha. Parcerias e atuação em rede é fator fundamental para o sucesso. Saber como se inserir em ecossistemas e fortalecer as iniciativas é importante.

O ‘Pontes para Inovação’ é uma oportunidade para empresas privadas e startups que adotam tecnologia da Embrapa, ou têm planos de expansão por meio de ativo tecnológico desenvolvido ou em desenvolvimento em conjunto com a Embrapa. Além da possibilidade de captar investimentos financeiros, outro fator determinante para o sucesso foi que as empresas

selecionadas poderão receber suporte de gestão pelas Aceleradoras e, também, negociar sua instalação no Parque Tecnológico de Brasília (BioTIC) em Brasília e no FoodTech Hub br em Piracicaba-SP.

Ademais, independentemente das 08 (oito) empresas finalistas em 2018 e 11 agritechs em 2019 na última edição, foi utilizada a lista de empresas qualificadas (26 empresas em 2018, e 23 em 2019) após análise e aprovação dos formulários escritos, para uma prospecção de parcerias e aproximação e possibilidades de parcerias com a Embrapa. E, por fim, outro fator positivo para o sucesso desta prática inovadora é que ocorreu houve um melhor entendimento dos ecossistemas de inovação por meio do entendimento sobre as startups que desenvolvem soluções para o setor agropecuário brasileiro, por meio do Radar de Agtechs que informa quais são, onde estão, o setor de atuação e o mailing do seus dirigentes.

Logo, o ‘Pontes para Inovação’ é uma oportunidade para empresas privadas e startups que adotam tecnologia da Embrapa, ou têm planos de expansão por meio de ativo tecnológico desenvolvido ou em desenvolvimento em conjunto com a Embrapa. No ano corrente, além da possibilidade de captar investimentos financeiros, as empresas selecionadas poderão receber suporte de gestão pelas Aceleradoras e, também, negociar sua instalação em ambientes de inovação como o Parque Tecnológico de Brasília (BioTIC) e o FoodTech Hub br.