



Fonte: Portal Amazônia, 2023, ONLINE

RELATÓRIO

A Dinâmica dos Ambientes de Inovação na Amazônia Legal e Ações para Estabelecer Alianças Estratégicas.

**Aluna: Naiara Creão da Costa
Orientadora: Talita Souza Carmo**

**Brasília - DF
2023**



Nome do Produto Tecnológico: Relatório Técnico Conclusivo
Ponto Focal: PROFNIT/UNB
Título da Dissertação: As Alianças Estratégicas para Embrapa nos
Ambientes de Inovação do Agronegócio: Um Olhar Sobre a Amazônia
Nome da Discente: Naiara Creão da Costa
Matrícula: 210004207
Nome da Orientadora: Talita Souza Carmo
Data da Defesa: 23/06/2023

Brasília - DF

2023

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 CONTEXTUALIZAÇÃO	2
3 OBJETIVOS	4
4 OS AMBIENTES DE INOVAÇÃO NA AMAZÔNIA LEGAL	6
5 AS REDES DE INOVAÇÃO	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
7 REFERÊNCIAS	29



Fonte: Flora Junior, 2022, ONLINE

1- INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países que detém a maior biodiversidade do mundo. Destaca-se pela diversidade de biomas, dentre eles o Bioma Amazônico. A região da Amazônia Legal abrange nove países, entre eles o Brasil, que internamente abrange nove estados, contemplando a região norte, o Maranhão e o Mato Grosso.

Esta extensa região brasileira que compõem a Amazônia Legal, riquíssima em diversidades de espécies na fauna, flora, microrganismos, riquezas, recursos naturais, minerais, dentre outros elementos. Apesar destas riquezas a região possui o menor índice de desenvolvimento humano (IHD), e problemas de desenvolvimento econômico, social e ambiental, desmatamento, garimpo, que exploram o meio ambiente sem a devida preservação da natureza, e de forma não inclusiva para as comunidades locais, que lá habitam e vivem da floresta.

Os governos federal e estadual, por meio de diversas políticas públicas incentivos fiscais e de fomento para a região, promulgaram até o momento normas de incentivo ao empreendedorismo local, estímulo ao crescimento dos ambientes de inovação, incentivo a bioeconomia, fomento da pesquisa nas questões regionais. No entanto, há muito a ser feito nesta região, que requer árduos esforços para se desenvolver.

Este relatório buscou informações em diversas normas e sítios para contribuir com sugestões de ações que possam aumentar as alianças estratégicas e parcerias entre os setores público e privado, representadas pelas pesquisas com temáticas relacionadas aos desafios de inovação relacionados ao portfólio Amazônia, com os ambientes de inovação da região amazônica, para que a Embrapa possa atuar diretamente como implementadora de políticas públicas para esta região.

Desta forma, parte do relatório trata dos ambientes de inovação nesta região, demonstrando alguns mapeamentos realizados por organizações privadas e públicas, para apresentar os tipos de ambientes de inovação existentes na região, as características destes ambientes, bem como, a dinâmica de comportamento deles. Outra parte do relatório trata das redes de inovação tecnológica, apresentando a sua definição, função, importância e a finalidade da sua criação. Sendo, utilizados como instrumentos de captação de parcerias e atração de alianças com os ambientes de inovação.

2- CONTEXTUALIZAÇÃO

A Amazônia Legal é a região que abrange nove estados brasileiros, sendo estes: Amapá, Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso. A Embrapa atua nesses estados por meio de Unidades Descentralizadas realizando pesquisas em agricultura, pecuária e também nas temáticas da região relacionadas ao Bioma Amazônia, para desenvolver a bioeconomia de forma sustentável e inclusiva para as comunidades locais, indígenas e sociedade civil. O Bioma Amazônia é bastante abrangente e rico em oportunidades de exploração de temas de pesquisas, desenvolvimento de produtos, serviços, dentre outras oportunidades para o mercado.

A biodiversidade é representada por milhares de espécies de plantas, mamíferos, invertebrados, peixes, répteis, anfíbios, pássaros, que habitam neste bioma, sendo o mais rico e diversificado do planeta. Há mais de 10 mil espécies de plantas, que contêm princípios ativos para uso medicinal, cosmético e controle biológico de pragas. Apesar dos números superlativos, muitas espécies ainda não foram identificadas e catalogadas. Além disso, o bioma mantém a maior floresta tropical e a maior bacia hidrográfica do planeta (MONTE, C., 2021).

A Amazônia produz de 90 a 140 bilhões de toneladas métricas de carbono, contribuindo juntamente com outras florestas tropicais para estabilização do clima mundial. Muitos produtos da floresta são distribuídos nacionalmente, como o guaraná, açaí, fitoterápicos, fitocosméticos, palmito, frutas tropicais, resinas e óleos, dentre outros, que são exportados. A região abriga ainda uma variedade de ambientes geológicos de minerais, com potencialidades para depósitos minerais de ferro, cobre, manganês, alumínio, cromo, prata, paládio, dentre outros (MONTE, C., 2021).

Há um amplo mercado local na região da Amazônia Legal voltado para a bioeconomia. Segundo definição da Confederação Nacional das Indústrias, a bioeconomia emprega tecnologias inovadoras a fim de originar uma ampla diversidade de produtos, a partir de recursos biológicos, tendo diversos elementos positivos para unir suas partes interessadas em torno de um objetivo comum: tornar o planeta mais sustentável e nossas sociedades economicamente viáveis, fazendo uso inteligente da biodiversidade (CNI, 2020).

Os ambientes de inovação são o habitat de muitos projetos inovadores, *startups com* ideias que precisam amadurecer, para se desenvolverem antes de serem introduzidas no mercado. Os ambientes de inovação localizados na Amazônia Legal possuem a característica de atuar em temáticas voltadas para a bioeconomia, possuindo poucos parques tecnológicos em

operação. Contudo, existem vários Institutos de Ciência e Tecnologia, além de Fundações de Ciência e Tecnologia nos estados que compõem a Amazônia Legal. Considerando a realidade da região amazônica que apresenta menos ambientes de inovação em relação ao restante do país, os governos federal e estadual atuam com mais políticas públicas, no intuito de promoverem o crescimento desta região.

A Embrapa, como empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e ao governo federal, apesar de não ter a atividade fim de elaborar políticas públicas, atua como agente promovedor e viabilizador de diversas políticas públicas. Dentre outras diretrizes, a Embrapa promove o fomento à Inovação Tecnológica; o aumento da geração de Propriedade Intelectual, patentes, publicações científicas, ativos tecnológicos; apoia o crescimento de PD&I nas instituições e empresas privadas do SNCTI, por meio de parcerias público-privada; compartilhamento da estrutura, laboratórios de pesquisas com os parceiros de projetos; e captação de recursos na geração de ativos pré-tecnológicos e tecnológicos.

Além desta estrutura para a pesquisa que a Embrapa possui, a empresa conta com um quadro de pessoal que está bem representado por pesquisadores, analistas e técnicos, comprometidos com a geração e a viabilização da ciência, tecnologia e inovação nas diversas Unidades Descentralizadas, em todas as regiões brasileiras. Demonstrando a importância do capital humano para o desenvolvimento de uma região, país.

A importância do capital humano é tamanha que a publicação do Jornal da Ciência (Novembro/Dezembro, 2021) trata de um mapeamento de pesquisadores na Amazônia. Esta iniciativa proporcionou a conexão entre mestres e doutores das universidades da região com outros pesquisadores e cooperativas de produtores, para incrementar a bioeconomia no estado do Amazonas. A Secretária Executiva de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas (Sedecti), Tatiana Schor, solicitou um levantamento da distribuição de mestres e doutores nas instituições públicas como as universidades federal (UFAM), estadual (UEA) e institutos de pesquisa como o Mamirauá, o da Amazônia (Inpa) e a Fiocruz local, pois faltavam dados sobre os recursos humanos disponíveis.

As instituições públicas e privadas têm realizado levantamentos quantitativos e qualitativos dos ambientes de inovação da Amazônia Legal, com intuito de obter e disponibilizar informações para o conhecimento do público em geral e promover o crescimento destes ambientes, a formação de mais parcerias, o desenvolvimento econômico e social da região.

O arcabouço de legislações e normas voltadas ao fomento e incentivo a Inovação, Ciência e Tecnologia, aos Ambientes de Inovação, ao empreendedorismo, ao fortalecimento da PD&I nas empresas, ao agronegócio, à autorização para que a Administração Pública realize parcerias com a iniciativa privada, promovem além do fortalecimento do mercado produtivo, público e privado, a possibilidade para que haja mais atratividade desses entes no mercado de investimento (SOUZA, C., 2006). Dentre outras normas, a lei nº 13.200/2019 autoriza que a administração pública firme instrumentos de parceria e termos de execução de programas, projetos e demais finalidades de interesse público com organizações gestoras de fundos patrimoniais.

A Portaria nº 121, de 18 de junho de 2019, instituída pelo MAPA, trata do Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade. O artigo 2º define que o objetivo geral deste programa é promover a articulação de parcerias entre o Poder Público, pequenos agricultores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus empreendimentos e o setor empresarial, visando a promoção e estruturação de sistemas produtivos baseados no uso sustentável dos recursos da sociobiodiversidade e do extrativismo, e da mesma forma, a produção e utilização de energia a partir de fontes renováveis que permitam ampliar a participação desses segmentos nos arranjos produtivos e econômicos que envolvam o conceito da bioeconomia.

A Embrapa já realiza parcerias com instituições e organizações de ciência e tecnologia, tanto públicas como privadas, nacionais e internacionais. A adoção do modelo de inovação aberta pela Embrapa propiciou que a empresa busque parceiros no setor produtivo, dentre eles os ambientes de inovação, por meio de alianças estratégicas e parcerias.

As redes de inovação e colaboração são instrumentos importantes para auxiliar na captação e formação de parcerias entre a Embrapa e os ambientes de inovação. As Redes de Inovação Tecnológica funcionam como um instrumento viabilizador de apoio para formação de alianças estratégicas e parcerias entre os envolvidos nela, além de gerarem mútua colaboração, compartilhamento de conhecimentos, transferência de tecnologia, dentre outros benefícios.

3 OBJETIVOS

Este relatório teve como objetivo geral demonstrar dados quantitativos e abordar alguns dados qualitativos dos ambientes de inovação da Amazônia Legal, para verificar o perfil destes ambientes e compreender a dinâmica de funcionamento na região, bem como as possibilidades de formação de parcerias e alianças estratégicas da Embrapa com estes ambientes.

A expectativa é de que esta publicação possa contribuir com informações, para auxiliar a atuação da Embrapa na captação de alianças estratégicas com parceiros do setor produtivo, como as *startups*, e na ampliação da sua rede de colaboração e inovação.

Dessa forma, os objetivos específicos para isso, neste relatório foram:

- Relacionar as ações que a Rede de Inovação da Embrapa tem realizado nas diversas Unidades Descentralizadas para captação de parcerias com os ambientes de inovação;

- Sugerir ações que possam fortalecer essa Rede de Inovação nas Unidades Descentralizadas localizadas na Amazônia Legal, para que esta Rede funcione como instrumento otimizador de mais alianças estratégicas e parcerias nesta região.

Considerando que a região da Amazônia possui grande diversidade de temas que podem ser objeto de pesquisa, de desenvolvimento de projetos importantes relacionados às temáticas dos Desafios de Inovação do portfólio Amazônia, em alianças estratégicas com os ambientes de inovação da própria região. E que a rede de inovação da Embrapa pode captar a formação de mais parcerias com o setor produtivo e viabilizar o crescimento das partes envolvidas.

Ressalta-se que a Embrapa pode, por meio da sua atividade fim que é a pesquisa, atuar também como agente integrador, aproximando o setor agropecuário da indústria, produzindo informações importantes, serviços, processos e produtos.

4 OS AMBIENTES DE INOVAÇÃO NA AMAZÔNIA LEGAL

Os mapeamentos e levantamentos realizados nos ambientes de inovação brasileiros demonstram o panorama das características econômicas e sociais das regiões brasileiras, assim como apontam aspectos que influenciam na forma de atuação e comportamento desses ambientes. A partir destes dados, informações podem ser observadas e utilizadas de formas diversas, como por exemplo, para o empreendedorismo, para a bioeconomia, dentre outras. Os

programas de aceleração, apesar de objetivarem selecionar projetos, empreendedores, *startups* que atendam aos requisitos, também podem contribuir com dados relevantes.

O primeiro exemplo a ser citado é o programa Inova Amazônia, lançado pelo SEBRAE, que realizou o processo seletivo de 313 *startups*, que operam com produtos e serviços do bioma amazônico, e estavam de acordo com os requisitos do edital de Chamada do Programa Inova Amazônia. Dentre essas *startups*, 235 tiveram seu projeto/proposta aprovado para a segunda fase de aceleração (SEBRAE, INOVA AMAZÔNIA, 2022, ONLINE). As *startups* participantes deveriam ter CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) cadastrado em um dos estados da Amazônia Legal, sendo estes: Amazonas, Acre, Amapá, Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. O Programa Inova Amazônia não abriu base de inscrição no estado do Mato Grosso. Apesar disso, *startups* do estado do Mato Grosso e de outros estados brasileiros poderiam participar do referido programa e apresentar propostas, desde que tenham o CNPJ cadastrado em um dos oito estados.

Os critérios para inscrição no Programa Inova Amazônia se destinaram às pessoas físicas e jurídicas que apresentassem projetos inovadores, relacionados ao desenvolvimento de atividades empresariais ligadas à bioeconomia, com utilização dos recursos naturais amazônicos de maneira sustentável. Os proponentes dos projetos aprovados para a segunda fase do Edital do Programa Inova Amazônia, as pessoas físicas deveriam apresentar ou constituir Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou Microempreendedor Individual (MEI) nas Unidades Federativas base das chamadas. Assim como, as pessoas jurídicas que fossem participar da seleção deveriam ter ou cadastrar um CNPJ no estado onde fosse participar do edital de Chamada (SEBRAE, INOVA AMAZÔNIA, 2022, ONLINE).

O SEBRAE apresentou relatórios com os resultados das seleções em cada estado da Amazônia Legal, exceto o estado do Mato Grosso. As informações contidas nestes relatórios são sobre as temáticas das propostas, os nomes das empresas, a Unidade Federativa (UF) de origem destas *startups*, as propostas aprovadas, reprovadas e desclassificadas.

As Tabelas 01 a 08 se referem a cada Estado da Amazônia Legal no qual o SEBRAE abriu base para seleção de *startups* e projetos, que atendessem ao edital do Programa Inova Amazônia, bem como as temáticas das propostas que foram aprovadas para participação na fase seguinte deste Programa de Aceleração, com seus respectivos quantitativos de empresas relacionadas a cada temática nas localidades citadas.

**Quantitativo de Temáticas de Propostas Aprovadas por Estado no Programa Inova
Amazônia**

Tabela 01- Estado do Amazonas

ESTADO DO AMAZONAS	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Logística Aplicada à Bioeconomia	2
Agricultura	4
Bioenergia	1
Química e Novos Materiais	4
Florestas	3
Bioplásticos e Embalagens	3
Alimentos e Bebidas	4
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	4
Aquicultura e Pesca	1
Fitoterápicos e Nutracêuticos	1
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	1
Indústria Têxtil e Moda	1
Ecoturismo	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	30

Fonte: SEBRAE, ONLINE

Tabela 02- Estado do Acre

ESTADO DO ACRE	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	5
Farmoquímico e Farmacêutico	2
Química e Novos Materiais	2
Ecodesign	1
Casa e Construção	1
Agricultura	5
Bioplásticos e Embalagens	2
Alimentos e Bebidas	4
Indústria Têxtil e Moda	3
Biocombustíveis	1
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	1
Fitoterápicos e Nutracêuticos	1
Logística Aplicada à Bioeconomia	1
Aquicultura e Pesca	1
Florestas	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	31

Quantitativo de Temáticas de Propostas Aprovadas por Estado no Programa Inova Amazônia

Tabela 03- Estado do Amapá

ESTADO DO AMAPÁ	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	3
Alimentos e Bebidas	4
Aquicultura e Pesca	2
Bioenergia	1
Química e Novos Materiais	4
Indústria Têxtil e Moda	1
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	1
Casa e Construção	4
Agricultura	3
Fitoterápicos e Nutracêuticos	1
Farmoquímico e Farmacêutico	1
Ecodesign	2
Florestas	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	28

Fonte: SEBRAE, ONLINE

Tabela 04- Estado do Maranhão

ESTADO DO MARANHÃO	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Ecoturismo	2
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	5
Agricultura	3
Ecodesign	1
Biocombustíveis	1
Fitoterápicos e Nutracêuticos	3
Alimentos e Bebidas	5
Química e Novos Materiais	2
Florestas	1
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	2
Farmoquímico e Farmacêutico	1
Ecoturismo	1
Aquicultura e Pesca	1
Bioplásticos e Embalagens	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	29

**Quantitativo de Temáticas de Propostas Aprovadas por Estado no Programa Inova
Amazônia**

Tabelas 05 - Estado de Roraima

ESTADO DE RORAIMA	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Ecodesign	4
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	3
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	5
Alimentos e Bebidas	5
Agricultura	4
Casa e Construção	2
Ecoturismo	2
Logística Aplicada à Bioeconomia	1
Fitoterápicos e Nutracêuticos	1
Indústria Têxtil e Moda	1
Florestas	1
Farmoquímico e Farmacêutico	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	30

Fonte: SEBRAE, ONLINE

Tabela 06- Estado de Rondônia

ESTADO DE RONDÔNIA	
TEMÁTICA DA PROPOSTA	QTD
Alimentos e Bebidas	3
Florestas	4
Farmoquímico e Farmacêutico	2
Ecodesign	4
Biocombustíveis	1
Agricultura	3
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	2
Química e Novos Materiais	1
Bioenergia	1
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	4
Indústria Têxtil e Moda	2
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	27

**Quantitativo de Temáticas de Propostas Aprovadas por Estado no Programa Inova
Amazônia**

Tabelas 07 - Estado do Tocantins

ESTADO DE TOCANTINS	
TEMÁTICA	QTD
Ecoturismo	2
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	4
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	4
Agricultura	4

Tabela 08- Estado do Pará

ESTADO DO PARÁ	
TEMÁTICA	QTD
Aquicultura e Pesca	3
Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicadas à Bioeconomia	5
Fitoterápicos e Nutracêuticos	2
Química e Novos Materiais	1

Aquicultura e Pesca	3
Alimentos e Bebidas	5
Casa e Construção	2
Fitoterápicos e Nutracêuticos	1
Química e Novos Materiais	2
Florestas	1
Bioenergia	1
Logística Aplicada à Bioeconomia	1
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	30

Fonte: SEBRAE, ONLINE

Alimentos e Bebidas	5
Ecoturismo	1
Higiene, Perfumaria e Cosméticos	7
Biocombustíveis	1
Logística Aplicada à Bioeconomia	1
Casa e Construção	1
Bioenergia	1
Ecodesign	2
TOTAL DE PROPOSTAS APROVADAS	30

As Tabelas 01 a 08 demonstraram o quantitativo geral de empresas aprovadas na seleção do Programa Inova Amazônia, as diversas atividades econômicas em que atuam. Estas organizações inscritas eram oriundas do próprio estado em que estavam participando da seleção, ou oriundas de outros estados da federação brasileira, mas que apresentaram uma proposta ou projeto para a região da Amazônia Legal.

Os usuários podem observar por meio das informações que constam nos Relatórios emitidos pelo SEBRAE, as características dos candidatos participantes do referido Programa de aceleração, que existe um mercado em potencial a ser desenvolvido nesta região em variados segmentos econômicos.

Apesar do quantitativo de *startups* e propostas de projetos em segmentos diversificados com temáticas de bioeconomia voltadas para Amazônia Legal não ser tão numeroso quanto o quantitativo de *startups* existentes nas regiões sul e sudeste, os programas de aceleração nesta região viabilizam muitas ideias inovadoras e cumprem um papel relevante de estímulo ao empreendedorismo e superação de dificuldades.

Tendo em vista que as empresas, cuja temática está relacionada à bioeconomia, precisam de uma estrutura maior em laboratórios, embalagens e materiais biodegradáveis, governança na empresa, política de sustentabilidade do meio ambiente, ou seja, as peculiaridades para este tipo de empreendimentos voltados para bioeconomia são mais específicos que em outras áreas.

Considerando que os programas de aceleração oferecem prêmios em dinheiro, suporte às startups por meio de consultorias, treinamentos, além de atraírem investidores, que se

interessam pelos projetos destas empresas e ajudam no crescimento e desenvolvimento delas, existem políticas do governo de incentivo ao empreendedorismo, à bioeconomia nesta região dispostos a apoiar estas *startups* para que haja geração de emprego.

A Tabela 09 apresenta o percentual de startups e propostas por organizações que são oriundas do próprio estado em que estas startups se inscreveram e o percentual de startups que são oriundas de outros estados do país.

Tabela 09- Percentual da Origem das Startups Participantes do Programa Inova Amazônia nos Estados da Amazônia Legal

ESTADO ONDE OCORREU A CHAMADA	% DE STARTUPS COM ORIGEM NO ESTADO ONDE OCORREU A CHAMADA	% DE STARTUPS COM ORIGEM EM OUTRO ESTADO
AMAZONAS	83,3333%	16,6667%
ACRE	80,65%	19,35%
AMAPÁ	96,43%	3,57%
MARANHÃO	58,62%	41,38%
RONDÔNIA	66,67%	33,33%
RORAIMA	100%	0
TOCANTINS	86,67%	13,33%
PARÁ	70%	30%

Fonte: SEBRAE, ONLINE

Os percentuais de startups oriundas do próprio estado onde estas se inscreveram no referido programa para apresentarem projetos para a Amazônia Legal foi maior que startups oriundas de outros estados do país para apresentarem propostas para esta região. Desta forma, por meio da Tabela 09 pode-se observar que as startups nativas do estado de Roraima, por exemplo, apresentaram propostas inovadoras para a Amazônia Legal, e que atendiam aos requisitos deste programa.

E no caso, dos outros estados desta região também apresentaram a maioria, ou seja, estas propostas oriundas de organizações do próprio estado, pode-se inferir que são conhecedoras da realidade, das necessidades e anseios do mercado daquela localidade.

Outro exemplo de levantamento de dados, a ser citado referente a diversidade de informações tanto no aspecto quantitativo e também qualitativo das startups da região da Amazônia Legal, foi realizado pela Associação Brasileira de *Startups* (ABSTARTUPS).

A ABSTARTUPS, se denomina como uma rede de desenvolvimento de *startups*, realizou um mapeamento quantitativo e qualitativo das *startups* brasileiras. Foram cadastradas no ano de 2021, segundo consta no relatório de mapeamento do site ABSTARTUPS¹, o quantitativo de 2.486 *startups* ativas no Brasil, abrangendo 296 na região norte.

A ABSTARTUPS elaborou um relatório denominado de “Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups” para cada região do país, separando os dados por capital de cada estado destas regiões brasileiras (ABSTARTUP, 2022, ONLINE).

Estes relatórios apresentam dados relacionados ao perfil das pessoas fundadoras, perfil das *startups*, investimentos, diversidade no time de colaboradores e empregabilidade.

As *startups* mapeadas foram identificadas nestes principais segmentos econômicos: Saúde e Bem-Estar; Educação; Agronegócio; Finanças; Desenvolvimento de Software; E-Commerce/Marketplace; Construção Civil; Venda por Varejo e Atacado; Alimentação e Comunicação/Marketing, nas capitais de cada estado que compõem a Amazônia Legal.

As planilhas a seguir apresentam informações baseadas nos dados mapeados pela ABSTARTUPS, que demonstraram o percentual das *startups*:

a) que possuem alguma patente registrada;

b) onde houve processo seletivo para empregar pessoas no último ano;

c) onde houve alguma iniciativa relacionada aos critérios de governança ambiental, social e corporativa.

Estas informações foram selecionadas para comporem este relatório em detrimento de outras, para demonstrar a relevância destes entes numa região, para que o investidor ou possível parceiro conheça um pouco o perfil dessas empresas, por meio de uma consulta prévia, assim como o usuário desta informação pode observar a dinâmica de comportamento do ambiente no qual estas organizações estão inseridas e como elas atuam.

¹ <https://abstartups.com.br/sobre/>

As Tabelas 10 a 12 apresentam o percentual de respostas relacionadas aos critérios de levantamento de aspecto qualitativo dos questionamentos apontados nas letras: a; b; c, relativas às localidades que apresentaram patente registrada, ocorrência de processo seletivo para emprego, e iniciativa de governança ambiental, social e corporativa.

MAPEAMENTO QUALITATIVO - RECORTE AMAZÔNIA LEGAL

Tabela 10: Percentual de Startups em cada capital da Amazônia Legal, que possuem alguma patente

CAPITAL/ESTADO	SIM	NÃO
BELÉM – PARÁ	36%	64%
MANAUS – AMAZONAS	15,4%	84,6%
MACAPÁ - AMAPÁ	16,7%	83,3%
BOA VISTA - RORAIMA	25%	75%
PORTO VELHO - RONDÔNIA	0%	100%
RIO BRANCO - ACRE	0%	100%
PALMAS - TOCANTINS	12,5%	87,5%
SÃO LUÍS - MARANHÃO	7,1%	92,9%
CUIABÁ – MATO GROSSO	25%	75%

Fonte: ABSTARTUPS, 2021, ONLINE

Observando os dados apresentados na Tabela 10 referente às *startups* das capitais da Amazônia Legal que possuem algum registro de patente, pode-se observar que a maioria das capitais possuem *startups* com alguma patente. Contudo, o percentual de respostas positivas é bem menor que o de respostas negativas, ou seja, a maioria das *startups* desta região não possuem nenhuma patente.

Tal dado reflete no aspecto da geração de propriedade intelectual e na dependência gerada por outros países, acarretando também o pagamento de royalties para uso destas tecnologias, logo, encarecendo o custo do produto final.

Outra informação importante de caráter qualitativo, que está diretamente relacionada a questões econômicas, é a geração de emprego e renda em uma localidade. Neste caso, foi questionado as startups das capitais da Amazônia Legal, a ocorrência de processo seletivo no

último ano, ou seja, no ano de 2021. As respostas estão representadas por percentual de afirmativas positivas e afirmativas negativas em cada capital da Amazônia Legal, na Tabela 11.

Tabela 11: Percentual de Startups que abriram processo seletivo em cada capital da Amazônia Legal

CAPITAL - ESTADO	SIM	NÃO
BELÉM – PARÁ	68%	32%
MANAUS – AMAZONAS	50%	50%
MACAPÁ - AMAPÁ	33,3%	66,7%
BOA VISTA - RORAIMA	0%	100%
PORTO VELHO - RONDÔNIA	75%	25%
RIO BRANCO - ACRE	0%	100%
PALMAS - TOCANTINS	25%	75%
SÃO LUÍS - MARANHÃO	28,6%	71,4%
CUIABÁ – MATO GROSSO	56,2%	43,8%

Fonte: ABSTARTUPS, 2021, ONLINE

A Tabela 11 apresenta o percentual das startups das capitais que mais abriram oportunidade de emprego por meio de processos seletivos no ano de 2021, segundo dados da ABSTARTUPS. Neste caso, foram nas cidades de Belém, Manaus, Porto Velho e Cuiabá.

Outro aspecto relevante apresentado no mapeamento da ABSTARTUP está relacionado a iniciativa das startups das capitais da Amazônia Legal com critérios de Governança sendo estes relativos a Governança Ambiental, Social e Corporativa.

Os percentuais estão distribuídos por resposta para cada iniciativa, em cada capital desta região, na Tabela 12. As respostas estão relacionadas a governança no que tange diversas questões que envolvem gestão de resíduos no meio ambiente, reciclagem, ética com os colaboradores, inclusão de diversidade de gêneros no time de colaboradores, cultura da empresa que valoriza a ética no trabalho, transparência, compliance², etc.

Dessa forma, a Tabela 12 demonstra o percentual em cada resposta de cada capital da

² **compliance:** é uma prática que cabe tanto na esfera pública como privada, que visa alinhar as práticas de uma organização às leis, regras e normas existentes. Seu objetivo é gerar valor para o negócio.

Amazônia Legal, compondo um total de 100% para cada capital.

Tabela 12: Percentual de startups por capital dos estados da Amazônia Legal, que tiveram alguma iniciativa relacionada aos critérios de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG)

BELÉM	
%	RESPOSTAS
60%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
16%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
12%	Sim, ações sociais como valorização do time de colaboradores, diversidade e inclusão, LGPD, etc.
8%	Sim, temos iniciativas em todas as frentes do ESG
4%	Sim, fatores de governança como ética e transparência, código de ética e cultura, compliance, etc
BOA VISTA	
%	RESPOSTAS
100%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
MACAPÁ	
%	RESPOSTAS
83,3%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
16,7%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
MANAUS	
%	RESPOSTAS
50,0%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
19,3%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
11,5%	Sim, ações sociais como valorização do time de colaboradores, diversidade e inclusão, LGPD, etc.
11,5%	Sim, temos iniciativas em todas as frentes do ESG

7,7%	Sim, fatores de governança como ética e transparência, código de ética e cultura, compliance, etc
PALMAS	
%	RESPOSTAS
75,0%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
12,5%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
12,5%	Sim, ações sociais como valorização do time de colaboradores, diversidade e inclusão, LGPD, etc.
PORTO VELHO	
%	RESPOSTAS
50,0%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
25,0%	Sim, temos iniciativas em todas as frentes do ESG
25,0%	Sim, fatores de governança como ética e transparência, código de ética e cultura, compliance, etc
RIO BRANCO	
%	RESPOSTAS
75,0%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
25,0%	Sim, fatores de governança como ética e transparência, código de ética e cultura, compliance, etc
CUIABÁ	
%	RESPOSTAS
37,5%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
31,2%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
18,8%	Sim, ações sociais como valorização do time de colaboradores, diversidade e inclusão, LGPD, etc.
12,5%	Sim, temos iniciativas em todas as frentes do ESG
SÃO LUIS	
%	RESPOSTAS
71,5%	Não, ainda não temos iniciativas reconhecidas na startup dentro desses critérios.
7,1%	Sim, projetos de impacto do negócio no meio-ambiente, gestão de resíduos, poluição, reciclagem
14,3%	Sim, ações sociais como valorização do time de colaboradores, diversidade e inclusão, LGPD, etc.
7,1%	Sim, fatores de governança como ética e transparência, código de ética e cultura, compliance, etc

Fonte: ABSTARTUPS, 2021, ONLINE

A Governança é um fator importante a ser observado em uma empresa onde se pretende realizar uma parceria ou ter algum tipo de relacionamento. A organização que apresenta governança demonstra ao mercado que possui critérios e padrões, ou seja, há uma cultura organizacional estabelecida, demonstra para seu público que a cultura da empresa preza por ética, transparência, tomada de decisões que beneficiam o meio ambiente e o bem-estar social.

Os percentuais apresentados nas capitais de cada estado da Amazônia Legal na Tabela 12 demonstram que o percentual de startups que não tem iniciativa alguma de Governança Ambiental, Social e Corporativa é maior que o índice de startups que possuem alguma iniciativa referente a estes aspectos. Isto torna as startups que apresentaram iniciativas de Governança (ESG) mais atrativas para formação de parcerias, para os investidores, que as startups que não possuem nenhuma iniciativa de ESG.

Outro levantamento sobre ambientes de inovação, foi realizado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária- MAPA, que em sua página dispõe o quantitativo destes ambientes localizados na Amazônia Legal, utilizando o critério de que estes ambientes são voltados para o agronegócio.

A Tabela 13 demonstra os tipos de Ambientes de Inovação do Agronegócio brasileiro identificados nos estados da Amazônia Legal. Segue abaixo as informações do tipo de ambiente de inovação do agronegócio, localizado em cada estado da Amazônia Legal.

Tabela 13: Tipo de Ambiente de Inovação do Agronegócio por Quantidade em cada estado da Amazônia Legal

TIPO DE AMBIENTE DE INOVAÇÃO AGRONEGÓCIO	QUANTIDADE DE AMBIENTE DE INOVAÇÃO EM CADA ESTADO DA AMAZÔNIA LEGAL
PARQUE TECNOLÓGICO	01 PARÁ
ACELERADORA	0
INCUBADORA	01 PARÁ
SMART FARM	0
COOWORKING	0
HUB	01 MATO GROSSO

Fonte: MAPA, AMBIENTES DE INOVAÇÃO, 2023

O site da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI)³ identificou as seguintes organizações abaixo apontadas na Tabela 14, que trata das Incubadoras localizadas no estado do Amazonas.

Tabela 14: Incubadoras localizadas no estado do Amazonas

NOME DA ORGANIZAÇÃO	CIDADE
INCUBADORA DE EMPRESA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – INUEA	MANAUS
INCUBADORA CACHOEIRAS – PRESIDENTE FIGUEIREDO	MANAUS
INSTITUTO MAMIRAUÁ	MANAUS
FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL	MANAUS
IDESAN	MANAUS
ULBRATECH	MANAUS
INCUBADORA DE EMPREENDIMENTOS CRIATIVOS	PARINTINS

Fonte: SEDECTI, 2023, ONLINE

A Fundação Rede Amazônica (FRAM) também identificou alguns ambientes de inovação, Hubs e Coworkings, na Amazônia Legal. A FRAM é o braço institucional do Grupo Rede Amazônica, comprometida com a integração e desenvolvimento da Amazônia, com a missão de capacitar pessoas, articular parcerias e contribuir para o desenvolvimento social, ambiental e científico-tecnológico da região, disponível no site Portal Amazônia (2022, ONLINE).

As informações referentes aos Hubs e Coworkings que constam na referida página da FRAM objetivam facilitar as buscas por estes ambientes nesta região, além de divulgar a localização, contatos destes ambientes para os usuários que estejam interessados em utilizar ou estabelecer relacionamento com estes ambientes.

A Tabela 15 relaciona os Hubs de Inovação e Coworkings localizados nas capitais dos estados da Amazônia Legal. Segue a tabela abaixo com os nomes, cidades e estados onde os Hubs e Coworking estão localizados.

³ <https://www.sedecti.am.gov.br/incubadoras/>

Tabela 15: Hubs e Coworking localizados nas capitais dos estados da Amazônia Legal

CIDADE - ESTADO				
MANAUS - AMAZONAS	SÃO LUÍS - MARANHÃO	CUIABÁ - MATO GROSSO	BELÉM- PARÁ	MACAPÁ - AMAPÁ
Impact Hub Manaus	Criativa Coworking	Coworking Pantanal	Elephant Coworking	Amazoom Coworking
Manaus Hub	São Luís Coworking	USE Coworking Escritório	Delta Innovation Hub	OCA Coworking Macapá
Manaus Tech Hub	enJOY Coworking	Santa Rosa Coworking	Açaí Valley	Tork Escritórios Compartilhados
Hub Tecnologia e Inovação	Semente Coworking	Clã Coworking	RITU	Di Miceli CoWork
Venture Hub Manaus	COWORKING SLZ - ESCRITÓRIOS COMPARTILHADOS	Quartel Coworking	Universitec	Hub+ Macapá
VILAHUB	Black Swan	G Complex	DO IT Coworking	Ateliê Índigo
ValyUp - Hub de Inovação	Waka Hub Coworking	RS Coworking	HUB 728 Coworking	Coworking - Arq. & Const. (LDS)
StartHub Empresa Júnior	Sobrado Coworking	Coworking Pantanal	CWN Coworking Nazaré	Axa Coworking
Acelera Hub Space	Lion Coworking	Animus Coworking Jurídico		
Zen.Work	Espaço Maker SLZ			

Fonte: PORTAL AMAZÔNIA, 2022, ONLINE

Tabela 15: Hubs e Coworking localizados nas capitais dos estados da Amazônia Legal

CIDADE - ESTADO			
PORTO VELHO- RONDÔNIA	BOA VISTA - RORAIMA	PALMAS - TOCANTINS	RIO BRANCO - ACRE
HUB Coworking	Plataforma 8	Palmas Coworking 21	Casa Urbana Coworking
Espaço Coopera+	Coworking Loureiro	E15 Coworking	Mais Negócios Coworking
Espaço Closs Coworking	Otto Centro de Negócios	Espaço Planner	Espaço Hub
Oficina Maker	Mangai Indústria Criativa	Colmeia	Central de Negócios Compartilhados
Hub.Ro Coworking e Incubadora		Start Fly Coworking	Coworking
		Your Space Studing	Braga e Freire

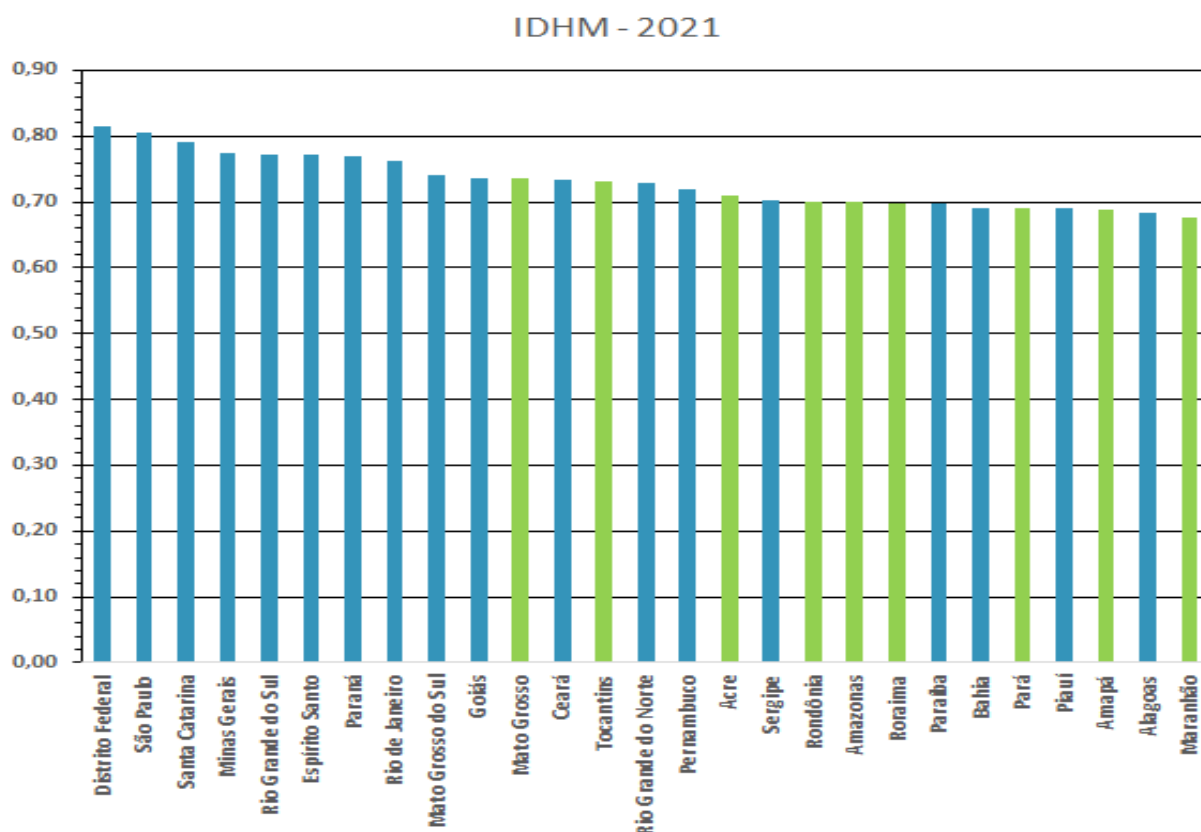
Fonte: PORTAL AMAZÔNIA, 2022, ONLINE

Os ambientes de inovação na Amazônia Legal, assim como em outras regiões do país, costumam realizar alianças e parcerias, atuam por cooperativas e associações. A atuação do governo por meio de políticas públicas, sociais e econômicas, para desenvolver esta região é frequente.

Tendo em vista, as peculiaridades regionais em cada estado desta região, bem como parte dos estados que compõem a Amazônia Legal possuem baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O IDH é um índice que mede a qualidade de vida das pessoas nas cidades do país.

O Gráfico 01 demonstra os estados brasileiros relacionados aos IDH, que quanto mais próximo de 0,90, melhor é a qualidade de vida do cidadão. Considerando o parâmetro de boa qualidade de vida, a população tem acesso à educação, saúde e renda (ATLAS BRASIL, 2021, ONLINE).

GRÁFICO 01- IDHM+ POR ESTADO BRASILEIRO EM 2021



Fonte: Atlas Brasil, 2021, ONLINE

O Gráfico 01 apresenta o IDH-M, ou seja, índice de desenvolvimento humano nos municípios, a média das cidades em cada estado compondo o IDH-M de cada estado brasileiro. Sendo o Distrito Federal apontado com o melhor IDH-M do país, seguido por São Paulo e depois Santa Catarina (ATLAS BRASIL, 2021, ONLINE).

Portanto, observa-se que os estados que compõem a Amazônia Legal aparecem ranqueados após o décimo lugar, sendo o estado do Mato Grosso o décimo primeiro e o estado de Tocantins o décimo terceiro. Dentre os estados da região norte, o Acre é o único que possui IDH-M um pouco acima de 0,7 comparado aos outros estados desta região (ATLAS BRASIL, 2021, ONLINE).

Apesar de toda riqueza natural, mineral que existe nesta região, a maior parte das comunidades que lá habitam, carecem de acesso à saneamento básico, rede elétrica, acesso à internet, educação de boa qualidade, dentre outros problemas (ATLAS BRASIL, 2021, ONLINE).

Segundo o analista técnico do Sebrae-AM, Vicente Schettini, aliado ao rico potencial de desenvolvimento e empreendedorismo na região, estão os obstáculos, como: o isolamento geográfico, problemas nas áreas de infraestrutura, educação, logística, acesso à internet ou meios de produção (LIMA, I., Portal Amazônia, 2022).

O BNDES publicou o relatório “Potencial da bioeconomia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e possibilidades para a atuação do BNDES”, no qual afirma (Kadri, N. et.al, BNDES, 2021, p.59):

As estatísticas de crédito para a região Norte, de forma geral, demonstram volume e penetração menores do que a média nacional, bem como percentual menor do que a participação da região no produto interno bruto (PIB) nacional, ainda que tenha apresentado crescimento significativo nos últimos anos. Enquanto a participação da região no PIB brasileiro tem se situado em torno de 5% e 6% (IBGE, 2021), sua participação no saldo de operações de crédito a empresas era de 3% em dezembro de 2019 (BNDES, 2021b)

Portanto, o fortalecimento dos ambientes de inovação, as alianças estratégicas e parcerias entre instituições públicas e privadas são ferramentas para auxiliar o crescimento da região em diversas questões econômicas e sociais. Assim como, as políticas públicas de incentivo ao empreendedorismo local, a bioeconomia, ao desenvolvimento econômico, procuram amenizar problemas estruturais existentes na Amazônia Legal.

5 AS REDES DE INOVAÇÃO

As redes de inovação podem ser definidas como um conjunto de atores, pessoas e organizações, que se relacionam por terem propósitos específicos e/ou objetivos comuns, que neste caso, primordialmente é a busca pela inovação em seus produtos, processos, *marketing* e serviços. Além disso, as redes são acordos de longo prazo entre as organizações envolvidas.

GRABHER E POWELL (2004) apud (MASSAINI, S.A., Redes de Inovação, p.47), classificam as redes em quatro tipos:

- 1) redes informais, que surgem com base na experiência partilhada;
- 2) redes de projetos, baseadas em projetos de curto prazo ou combinações para a realização de tarefas específicas;
- 3) redes regionais, na qual proximidade espacial ajuda a sustentar uma relação comum; e
- 4) redes de negócios, cuja relação é proposital, baseada em alianças estratégicas.**

A Embrapa, com intuito de gerar mais negócios e parcerias, criou uma Rede de Inovação Tecnológica do tipo redes de negócios baseada em alianças estratégicas com seus atores, sendo estes, os empregados da Área de Negociação da empresa, o pessoal da área de Transferência de Tecnologias das UD's, instituições e empresas do setor produtivo.

A criação desta rede em 2022 implementou relacionamentos com organizações externas à empresa, que possuem características e atividades fim distintas da área de pesquisa, tais como: instituições financeiras, organizações da área privada do setor agropecuário nas suas diversas Unidades Descentralizadas (UD's) da empresa.

Amato Neto (2000) apud MASSAINI, S. A. (2020, p.39) enfatizaram que a formação de redes interempresariais pode viabilizar uma série de necessidades das empresas e dentre estas estão:

- * a combinação de competências e utilização de Know-how de outras empresas;
- * a divisão do ônus para realização de pesquisas tecnológicas, compartilhando o desenvolvimento e os conhecimentos adquiridos;
- * a partilha dos riscos e custos inerentes da exploração de novas oportunidades;
- * o exercício de uma pressão maior no mercado, aumentando a força competitiva em benefício do cliente;
- * o compartilhamento de recursos, em especial aos que estão sendo subutilizados, dentre outros.

A diversidade de conhecimentos e experiências viabiliza a combinação de competências e utilização de *Know-how* de outras empresas e engrandece o processo de transferência de

conhecimento e tecnologia entre os atores envolvidos na rede. Tal situação leva à multiplicidade de soluções, formas de resolver um problema, gerar inovação para o mercado, podendo dividir o ônus financeiro, sobretudo, evitar despesas acarretadas por decisões erradas oriundas desde a fase do planejamento e gestão dos contratos gerados.

Os debates e reuniões para buscar soluções para as demandas existentes nas UD's ao serem conversados e amadurecidos com o grupo, surgem possibilidades de soluções, compartilhamento de conhecimentos adquiridos anteriormente e durante o desenvolvimento do processo.

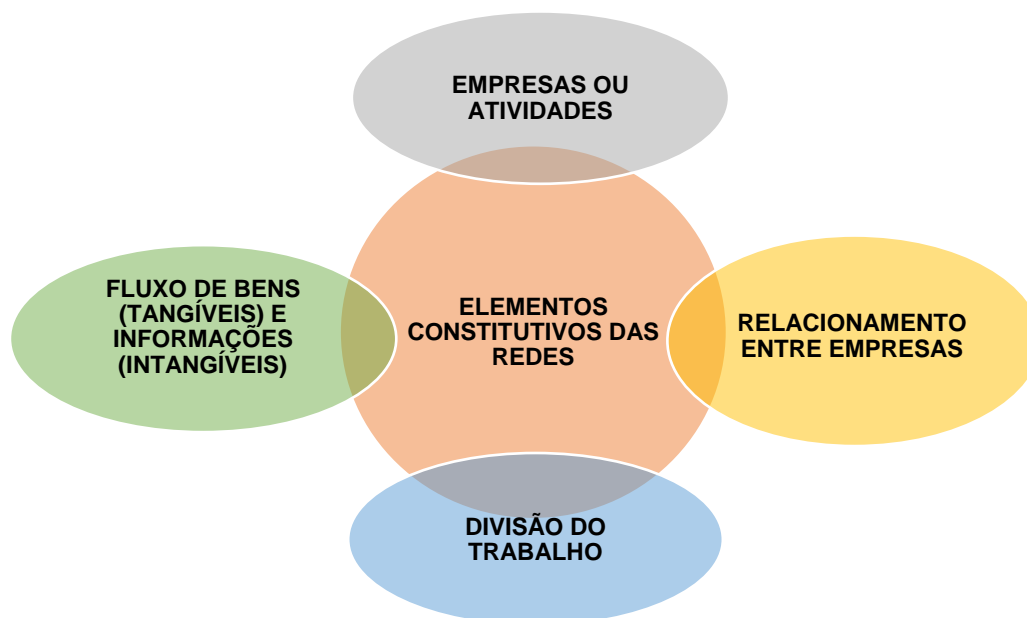
A Rede de Inovação da Embrapa por meio dos ciclos de palestra tem compartilhado as experiências dos seus participantes em diferentes UD's e têm demonstrado a importância destas experiências, a maneira como os agentes de inovação têm buscado soluções para as demandas de pesquisa em suas unidades. O conhecimento externo desempenha um papel tão importante quanto o interno para as instituições, e é fundamental buscar P&D e oportunidades no mercado, por intermédio de diferentes canais (CHESBROUGH, 2006).

A figura 01 abaixo demonstra os elementos necessários para a criação e bom funcionamento de uma Rede. Ela funciona como um instrumento para captação de parcerias e negócios, não há hierarquia entre seus membros e a gestão, há organização interna e governança estabelecidas previamente representadas por Comitês de Gestão, tendo atuação de empregados da Embrapa e de pessoas de outras organizações, externas à empresa.

A gestão e governança desta Rede está composta por um Comitê com a maioria de empregados do quadro da Embrapa e o restante dos membros, são externos à empresa.

Segundo KLIJN (2010), o gerenciamento de uma rede engloba quatro categorias centrais: a **organização**, que são estratégias para coordenar as interações nas redes de governança em estruturas organizacionais temporárias; **exploração de conteúdo**, está relacionada às diferentes visões de diferentes atores, as novas soluções que podem surgir das interações com eles, conectando as ideias de diferentes atores; **conexão**, são as relações, contatos entre atores, melhorando relações; e **acordos de processo**, definição de regras de processo e métodos de interação entre os atores. Sem perpassar tais conjuntos, a complexidade das interações escapa à gestão da rede, ocasionando o risco de atuação ineficaz para a atividade de administração.

Figura 01: Elementos de Construção de uma Rede de Inovação



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de TEIXEIRA, F.; 2005, p.29

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) elaborou a Lei nº 10.973, de dezembro de 2004, que vem ao encontro do estímulo à inovação, a negociação, a formação de parceria com arranjos que venham promover a captação, negociação de parcerias pelos NIT's (Núcleos de Inovação Tecnológica) nas ICT's. Assim, a Embrapa atua como ICT e possui NIT para negociar suas tecnologias. A Lei nº 10.973, de dezembro de 2004, promoveu a criação de cinco arranjos de núcleos de inovação tecnológicas, e juntamente com a Portaria nº 251, de 12 de março de 2014, do MCTI, atribuiu as seguintes competências para os NIT'S:

- I -Executar de forma integrada as atividades relacionadas à inovação, gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia das instituições de pesquisa que os compõem;
- II- Identificar no mercado, demandas passíveis de serem atendidas por grupos de pesquisas das instituições associadas;
- III- Criar banco de dados das pesquisas, tecnologias e competências das ICT à eles associadas;
- IV- Capacitar, de forma integrada, públicos internos e externos, nos temas ligados à inovação tecnológica, por meio da promoção de cursos, seminários, workshops e outros eventos, de forma presencial ou virtual;
- V- Prestar assessoria às instituições associadas aos Arranjos de NIT, em

atividades de prospecção tecnológica, gestão da inovação, da propriedade intelectual, utilização de instrumentos legais de incentivo à inovação, e marketing;

A área de Negócios da Embrapa - que representa o NIT - exerce esse papel de fomentar e integrar ICT's e o setor privado, atuando como agente potencializador da inovação, de diferentes formas, nos âmbitos interno e externo à empresa e para a sociedade. Além disso, o NIT, dentre outras atividades, atua na proteção da propriedade intelectual (PI) e transferência de tecnologia (TT) para o mercado e faz a gestão dos ativos tecnológicos, verificando a exploração e aceitação destes ativos no mercado.

O estudo e implementação de uma Rede de Inovação Tecnológica para Embrapa requereu esforços da área de Negócios da empresa, bem como da área de Transferência de Tecnologia, que atuam como agentes negociadores de ativos na empresa. Ambas estão constantemente ligadas à Pesquisa, à Transferência de Tecnologia, ao mercado, e precisam ter o conhecimento dos atores, ou seja, dos ambientes de inovação, das demandas da sociedade, do conhecimento sobre o ativo a ser negociado, para que realizem mais negociações.

O conhecimento tanto dos ambientes de inovação regional e nacional, quanto das tecnologias a serem negociadas e desenvolvidas em pesquisas pela Embrapa são fatores primordiais para realização de alianças estratégicas e geração de bons contratos, que impactem de forma positiva para os envolvidos no processo.

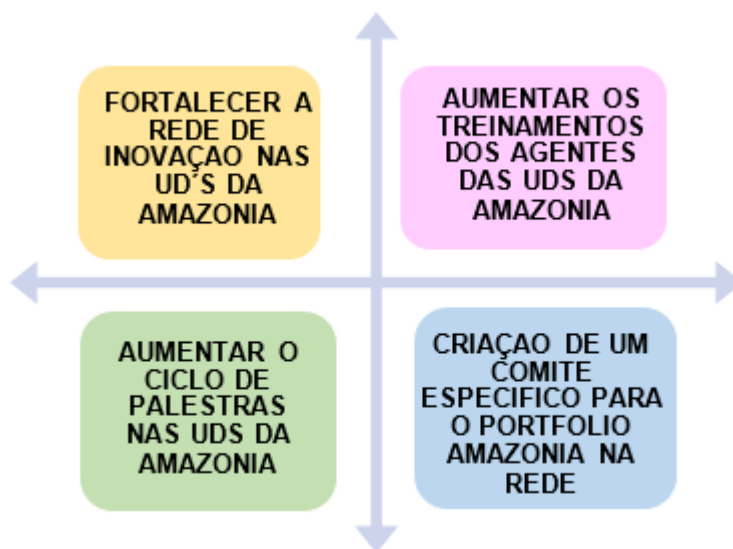
A cultura organizacional de colaboração interna na Embrapa deve estar fortalecida entre os agentes de inovação. Os debates, troca de experiências e conhecimentos entre os agentes nos ciclos de palestras são um meio de transferência de conhecimento, fortalecimento das relações, evitam a ocorrência de erros na execução dos processos, por exemplo, em negociações e celebração de contratos.

O processo de captação de parceiros pela Embrapa no setor produtivo, como *startups* da região, precisará ter mais expertise na negociação dos ativos com estes entes. Considerando que os atores mais recorrentes nas parcerias na região da Amazônia Legal são ICT's públicas e Centros de Pesquisa.

Entretanto, a adoção do modelo de inovação aberta pela Embrapa, acarretou em que as equipes da área de Transferência de Tecnologia das UD's estejam preparadas para negociar e captar parceiros nos ambientes de inovação. Esta tarefa vem sendo desenvolvida, mas as equipes precisam de apoio e auxílio, e a Rede de Inovação Tecnológica está sendo a ferramenta necessária para a implementação de novas parcerias com o setor produtivo.

A figura 02 representa a relação de ações e elementos importantes para implementar um canal de comunicação mais atuante e com mais resultados para a Embrapa e os parceiros no setor produtivo, ambientes de inovação.

Figura 02: Relação de Elementos para uma Rede de Inovação Tecnológica



Fonte: Elaborado pela autora

A proposta, na figura 02, de **“Fortalecer a Rede de Inovação nas UDs da Amazônia Legal”** apresentada pela autora seriam chamamento público por meio de editais ou aproveitamento de Programas de Aceleração realizados por seus parceiros nesta região, como no caso o SEBRAE, e outras organizações que possuem parceria com a Embrapa. Esta sugestão de ação seria para ampliar a rede de relacionamentos da empresa com mais ICTs que possam ingressar nesta Rede.

Outra ação apresentada na figura 2, **“Aumentar os Treinamentos dos Agentes das UDs da Amazônia”** esta ação está relacionada a aumentar a oferta de treinamentos relacionados à área de negociação de ativos, contratos de ativos tecnológicos, prospecção tecnológica, e outros mais específicos à área que estes agentes de inovação das UDs localizadas na Amazônia Legal se deparam ao realizar parcerias com organizações. Tal sugestão de melhoria para o processo de negociação surge do contexto regional e das diversidades inerentes ao Bioma. Ou seja, existem diversos tipos de organismos, vegetais, animais, que podem ser melhorados, modificados, beneficiados em uma negociação contratual.

A sugestão, na figura 2, **“Criação de um Comitê Específico para o Portfólio Amazônia**

na Rede", este Comitê seria composto por dois empregados da Área de Negócios, Embrapa Sede, e um empregado de cada UD dos estados localizados na Amazônia Legal, para discutirem assuntos relacionados ao portfólio Amazônia, projetos, possibilidades de parcerias com os ambientes de inovação nesta região, as peculiaridades contratuais, e outros assuntos pertinentes a bioeconomia e o portfólio Amazônia.

E por fim, a sugestão “ **Aumentar o Ciclo de Palestras nas UDs da Amazônia**”, figura 2, tem o intuito do compartilhamento de informações entre os participantes da Rede, estudar casos específicos que ocorreram nestas UDs, vislumbrar possibilidades de soluções para problemas específicos desta região, além de estreitar relações entre essas UDs na região da Amazônia Legal.

Estas ações contribuíram para aumentar o desenvolvimento de projetos do portfólio-Amazônia na região com os ambientes de inovação, considerando que a região possui investimentos nacionais e estrangeiros, de âmbito público e/ou privado, consistindo em mais uma maneira de incentivo para as temáticas que envolvem a região da Amazônia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os mapeamentos nos ambientes de inovação na região da Amazônia Legal apresentaram aspectos quantitativos e qualitativos destes ambientes para demonstrarem aos usuários destas informações, o perfil destes ambientes, o potencial de oportunidades que a região apresenta, além disso, as diversas políticas públicas que existem para a incentivo e fomento ao desenvolvimento da Amazônia.

De um lado, há o potencial de oportunidades do mercado amazônico, com os ambientes de inovação em crescimento; de outro lado, está a oportunidade que a Embrapa tem de fazer parte deste desenvolvimento atuando de maneira relevante com suas pesquisas, estrutura de laboratório, profissionais altamente qualificados, recurso orçamentário do governo federal, para estes dois lados realizarem alianças estratégicas e formarem parcerias.

E as Redes de Inovação Tecnológica funcionam como o elo de ligação entre os ambientes de inovação e a Embrapa na Amazônia Legal. Este elo viabiliza o relacionamento entre as partes, possibilita o ingresso de novos ambientes, novos atores, dentre outros benefícios já citados. Portanto, por meio da Redes de Inovação Tecnológica da Embrapa o processo de formação de parcerias flui de maneira menos árdua e se estabelecem relacionamentos que fortalecerão a longo prazo esta Rede.

As Redes de Inovação e Negócio são importantes para as instituições de pesquisa, para geração de ciência, tecnologia, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, funcionando como ferramentas para realização de Alianças estratégicas e parcerias.

Essas Alianças vão se construindo por meio de critérios preestabelecidos e promovem vantagens a todas as partes envolvidas (WANG et al., 2015), se as instituições adotarem as práticas de: (a) trocar continuamente informações e conhecimentos com os parceiros (SHAKERI; RADFAR, 2017; PATTERSON; AMBROSINI, 2015); (b) estabelecer uma estrutura de governança para a gestão das alianças (HEIMERIKS; DUYSTERS, 2007; MILAGRES; REZENDE; SILVA, 2017); (c) selecionar os parceiros apropriados, gerenciando conflitos e criando confiança mútua (SHAKERI; RADFAR, 2017); e (d) gerar mecanismos de proteção de ativos (SORRENTINO; GARRAFFO, 2012).

7 REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS. Disponível em: <https://abstartups.com.br/sobre/>. Acesso: 22 maio 2023.

ATLAS BRASIL. Disponível: <http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>. Acesso: 30 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso: 23 maio 2023.

BRASIL. **Portaria nº 121, de 18 de junho de 2019**. Institui no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, o Programa Bioeconomia Brasil - Sociobiodiversidade. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-121-de-18-de-junho-de-2019-164325642>. Acesso: 23 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, **Portaria nº 251, de 12 de março de 2014**. Estabelece as Diretrizes para a Gestão da Política de Inovação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

Disponível em:

https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/portarias/migracao/Portaria_MCTI_n_251_de_12032014.html. Acesso: 23 maio 2023.

CHESBROUGH, H. Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation. In: CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. (ed.). **Open innovation: Researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, p. 1-12, 2006.

FLORA JUNIOR. Disponível em: <https://www.florajunior.com/post/amazonia-maior-biodiversidade-do-planeta>,. Acesso: 21 maio 2023.

HEIMERIKS, K.H.; DUYSTERS, G. Alliance capability as a mediator between experience and alliance performance: An empirical investigation into the alliance capability development process. **Journal of Management Studies**, v. 44, n. 1, p. 25-49, 2007.

KADRI, N.; SALARINI, J.; PAMPLONA, L. **Potencial da bioeconomia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e possibilidades para a atuação do BNDES**, p.59, 2021.

KLIJN, Erik Hans. Trust in governance networks: looking for conditions for innovative solutions and outcomes. In: OSBORNE, Stephen P. (Ed.). Formação de redes de governança para a inovação no setor público: estudo da Rede InovaGov e Comunidade de Simplificação. REVISTA DO SERVIÇO PÚBLICO | Brasília 71 (especial - 3): 212 – 231 Dez. 2020.

LIMA, I. Cinco Dicas para Empreender na Amazônia. **Portal Amazônia**. 2022. Disponível em: <https://portalamazonia.com/noticias/economia/5-dicas-para-empresender-na-amazonia>. Acesso: 21/05/2023.

MAPA. Ambientes de Inovação. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/agrohub-brasil/ambientes-inovacao>. Acessado: 25 maio 2023.

MASSAINI, S. A. **Redes de inovação**: um olhar sobre as parcerias de empresas inovadoras. 1. ed. Editora Appris Ltda, 2020.

MONTE, C. **A Amazônia Sustentável**: E o ecossistema empreendedor. Edição do Kindle, p. 22-23, 2021.

PEREIRA, Gonçalo. **Bioeconomia e a Indústria Brasileira**. Confederação Nacional da Indústria - CNI, p.12, 2020.

SEBRAE. INOVA AMAZONIA. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/inovaamazonia>. Acesso: 21 maio 2023.

SEDECTI. INCUBADORAS. Disponível em: <https://www.seducti.am.gov.br/incubadoras/>. Acesso: 22 maio 2023.

SHAKERI, R.; RADFAR, R. Antecedents of strategic alliances performance in biopharmaceutical industry: A comprehensive model. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 122, p. 289-302, 2017.

SORRENTINO, F.; GARRAFFO, F. Explaining performing R&D through alliances: Implications for the business model of Italian dedicated biotech firms. *Journal of Management & Governance*, v. 16, n. 3, p. 449-475, 2012.

SOUZA, C.; Políticas Públicas: uma revisão da literatura; 2006, p. 29-45.

TEIXEIRA, F. **Gestão de Redes de Cooperação Interempresariais**: Em Busca de Novos Espaços Para o Aprendizado E A Inovação. Casa da Qualidade. 2005.

TOTVS. Disponível: <https://www.totvs.com/blog/negocios/compliance/>. Acesso: 23 maio 2023.

WANG, G. et al. The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence. *Journal of Business Research*, v. 68, n. 9, p. 1928- 1936, 2015.