RADAR AGTECH BRASIL 2023

MAPEAMENTO DAS STARTUPS DO SETOR AGRO BRASILEIRO



SPventures

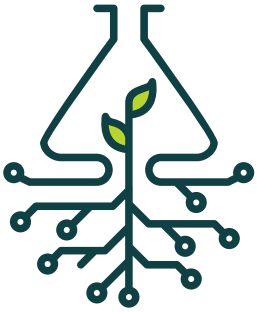
HOMO LUDENS

Embrapa 50 ANOS

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa, Diretoria-Executiva de Negócios
Ministério da Agricultura e Pecuária

SP Ventures

Homo Ludens Inovação e Conhecimento



RADAR AGTECH

MAPEAMENTO DAS STARTUPS DO SETOR AGRO BRASILEIRO

BRASIL 2023

Embrapa
Brasília, DF
2023

Responsáveis pelo conteúdo
Embrapa, Diretoria-Executiva de Negócios

Coordenador
Cleidson Nogueira Dias

Equipe Técnica
Embrapa Sede - Diretoria-Executiva de Negócios
Alfredo Eric Romminger
Aurélio Martins Favarin
Aurelio Vinícius Borsato
Breno Silva Beda de Assunção
Shalon Silva de Souza Figueiredo

Embrapa Informática Agropecuária
Martha Delphino Bambini
Luciana Alvim S. Romani

Embrapa Instrumentação
Cinthia Cabral da Costa

Embrapa Agroindústria Tropical
Antônio Genésio Vasconcelos Neto

SP Ventures Coordenador
Francisco Jardim
Felipe Guth

Equipe técnica
Ana Luiza Cardoso Soffiatti

Projeto gráfico e editoração eletrônica
Raquel Serafim

Capa
Paula Cristina Rodrigues Franco

Homo Ludens Inovação e Conhecimento

Coordenador
Luiz Ojima Sakuda

Equipe técnica
Ana Rita Scozzafave Alves
Elias Eduardo Bernardo da Silva
Maria Lima Toivanen

Responsável pela edição
Embrapa, Superintendência de Comunicação

Coordenação editorial
Cleidson Nogueira Dias

Revisão de texto
Mariana Zambon Ferreira Braga

2ª edição
Publicação digital (2023): PDF

Todos os direitos reservados
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Como citar este relatório:
DIAS, Cleidson Nogueira; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz Ojima (Orgs.) Radar Agtech Brasil 2023: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro. 2a Edição. Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens: Brasília e São Paulo, 2023. Disponível em: <www.radaragtech.com.br>. Acesso em 07 de Novembro de 2023

Autores

Alfredo Eric Romminger
Doutor em Economia pela Universidade de Brasília (UnB). Pesquisador da Embrapa na área de Gestão da Inovação, atuando na área de ambientes para inovação, parcerias e negócios com experiência em áreas de infraestrutura, cooperação internacional e redes de inovação.
◉ *http://lattes.cnpq.br/0932493803290578*
◉ *https://www.linkedin.com/in/alfredo-ericromminger- 26737667/*

Aline Mariane de Faria
Pós-doutora em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEAC/USP). É professora no Programa de Pós-graduação em Administração do Centro Universitário FEI na linha de pesquisa de Gestão da Tecnologia e Inovação. Também é professora na Universidade Presbiteriana Mackenzie, nos temas de Finanças. Atua como professora associada no "The Aries Project", projeto no escopo do Programa Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs) financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). Atuou, no período entre 2011-2022, como pesquisadora em projetos de pesquisa sobre Gestão de Startups e Ecossistemas, financiados por diferentes órgãos de fomento (Fundação de Apoio à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)).
◉ *http://lattes.cnpq.br/9645789298961797*
◉ *https://www.linkedin.com/in/aline-faria/*

Ana Luiza Cardoso Soffiatti
Graduada em administração pelo Insper, participou ativamente de uma das maiores ligas estudantis que promovem estudos e projetos para o agronegócio e hoje tem sua carreira focada em desenvolver o mercado e as tecnologias desse setor. Atua como analista na SP Ventures, onde é responsável pela prospecção de novos investimentos, relação com investidores e participa da gestão de algumas startups do portfólio.
◉ *https://www.linkedin.com/in/ana-luiza-soffiatti-a8b774186/*

Ana Rita Scozzafave Alves
Médica Veterinária pela UNIFENAS/MG, Mestre em Administração Rural pela UFLA/MG, MBA em Gestão de Agronegócio pela FGV. Tem experiência em coordenação de organizações da administração pública, desenvolvimento e apoio ao fortalecimento do setor agropecuário, focando esforços em assistência técnica e extensão rural na transferência de tecnologia, tendo sido responsável técnica por projetos nas principais cadeias produtivas, convênio entre CATI/SAA-SP e Prefeitura Municipal de Altinópolis/SP. Atua no Sistema FAESP-SENAR/AR-SP como instrutora em formação profissional rural. Fundadora e CEO do Grupo SCZ Agronegócio & Agrointeligência atua em consultoria e coordenação de projetos focados em plano de negócio, pesquisa de mercado e inovação para o desenvolvimento sustentável. Membro das seguintes organizações patronais: ABRALEITE (Associação Brasileira dos Produtores de Leite), na Comissão Nacional de Leite e derivados orgânicos, APQA (Associação Paulista de Queijos Artesanais), é Jurada Nacional de Queijo Artesanal pela ONAF (Organizzazione Nazionale degli Assaggiatori di Formaggio) da Itália. Autora do capítulo "Pioneirismo Feminino no Agronegócio" do livro BoraInspirar, publicado pela CIA editora (2023).
◉ *https://www.linkedin.com/in/ana-rita-scozzafave/*

Aurélio Martins Favarin
Mestre pelo programa em estratégias e tecnologias para o desenvolvimento, oferecido pela Universidade Complutense de Madri (UCM) e Universidade Politécnica de Madrid (UPM). Especialista em gestão estratégica da comunicação e graduado em relações públicas, ambos pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Atualmente, é estudante do MBA em gestão da inovação e capacidade tecnológica, oferecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), e atua como analista do setor de ambientes para inovação da Embrapa.
◉ *Linkedin: linkedin.com/in/aureliofavarin/*

Aurélio Vinicius Borsato
Graduação (UEPG), mestrado (UFPR) e doutorado (UFPR) em Agronomia. Pesquisador da Embrapa, atuando pela Diretoria de Negócios

(DENE), Gerência-Geral de Parcerias (GPAR), Supervisão de Ambientes para Inovação (SAMI). Principais temas: Processos de Inovação, Transferência de Tecnologia, Modelagem de Negócios, Prospecção e Avaliação de Impacto, Estruturas e Alianças estratégicas, Parcerias, Redes e Iniciativas para fomento à inovação, Gestão de Negócios, Gestão de Contratos, Gestão da Informação, Prospecção Tecnológica, Capacitação, Qualificação de Tecnologias, Redes de Cooperação, Desenvolvimento Local/ Regional.

- *https://www.linkedin.com/in/aur%C3%A9lioborsato- a4470255/*
- *http://lattes.cnpq.br/3289518330804893*

Bento Alves da Costa Filho
Cursou graduação, mestrado e doutorado em Administração na FEA/USP. Professor, Coordenador e Pesquisador de Mestrado Profissional em Administração. Leciona em cursos de pós-graduação nas áreas de estratégia e marketing. Avaliador de revistas acadêmicas nacionais e internacionais, avaliador do SciELO (Scientific Electronic Library onLine), e de congressos e eventos acadêmicos nacionais e internacionais, Enanpad, Semead, Emprad, Euram. Desenvolve pesquisas nas áreas de adoção e difusão de inovação, marketing de serviços de saúde, marketing sustentável, gestão ambiental e estratégia.

- *http://lattes.cnpq.br/2884754837267676*
- *https://www.linkedin.com/in/bento-costa-646278/*

Breno Assunção
Breno Assunção. Mestrando em Administração Pública na Universidade de Brasília (UnB), possui pós-graduação em Transformação Digital pela PUCRS e graduação em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Brasília. Analista da Embrapa na área de Inovação Digital. Principais temas: Agricultura Digital, Empreendedorismo, Ecossistemas de Inovação, Transferência de Tecnologia, Metodologias Ágeis e Software Livre.

- *http://lattes.cnpq.br/8790140589861929*
- *https://www.linkedin.com/in/breno-assuncao/*

Bruno Febronio Gasparini
Cursando Física Médica pela Universidade de São Paulo (USP) é o responsável pelo setor que realiza mapeamento no SUPERA Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão Preto. Atuando como analista de dados, participou de 3 das 5 edições do Mapeamento do Ecossistema de Inovação da Região Metropolitana de Ribeirão Preto sendo que liderou o projeto nas edições de 2022 e 2023. Também realizou o mapeamento de vocações econômicas de Jacareí para o Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos (PIT SJC). Atualmente continua atuando como analista de dados no SUPERA Parque onde realiza mapeamentos de startups com foco em determinada região ou em determinado segmento do mercado

- *https://www.linkedin.com/in/bruno-gasparini-67940018a/*

Bruno Quick
Especialista em Políticas Públicas pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e em Engenharia de Tráfego pela Fundação Educacional Minas Gerais. É Diretor Técnico do Sebrae Nacional, atuando com o direcionamento de ações estratégicas com destaque nos temas de inovação, competitividade, desenvolvimento territorial, educação empreendedora, relacionamento e soluções a clientes.

- *https://www.linkedin.com/in/bruno-quick/*

Cícero Caiçara Junior
Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002) e Graduado em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1992). Especialista em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos pela PUC-PR (1998). É autor do livro Sistemas Integrados de Gestão - ERP - uma abordagem gerencial, lançado em 2006 e atualmente em sua 6a edição (2015). Também é autor dos livros Informática Instrumental (2014) e do livro Informática, Internet e Aplicativos, lançado em 2007. Atualmente é professor do ISAE/ FGV e FAE Business School. Autor do capítulo 5 - Criatividade como input para a inovação - Livro Gestão da inovação em cooperativas . Tem experiência na área de Sistemas de Informações, atuando principalmente nas seguintes áreas: Criatividade e inovação, Planos de negócio, E-commerce, Sistemas de informação e gestão da informação. É instrutor da ANPEI e ministra os cursos de Elaboração de Planos de negócio e Captação de recursos para inovação, desde 2014. Innovation Management pelo IBMI Berlin - Alemanha - 2020. Coordenador do Ecossistema de inovação Lapa Vale.

- *http://lattes.cnpq.br/1383622943473573*

Cinthia Cabral da Costa
Doutora e Mestre em Economia Aplicada (USP) e graduada em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa. Foi pesquisadora sênior do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacional – ICONE (2005-2008), onde atuou principalmente em estudos técnicos sobre as negociações do Brasil na Rodada Doha da OMC. Foi professora adjunta na Universidade Federal de São Carlos (2008-2010). Atualmente é pesquisadora na Embrapa Instrumentação.

Cleidson Nogueira Dias
Doutor em Administração pela Universidade de Brasília (UnB), na área de Inovação e Estratégia, com doutorado sanduíche na Universitat Jaume I (UJI/Espanha). Analista da Embrapa e professor no Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília (UnB) e do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade Federal de Goiás (PPGADM/UnB). Autor de artigos, livros e capítulos de livros. É avaliador de editais de PD&I, chamadas de seleção/investimento em startups e também mentor de startups. Atuou como gestor e docente em diversas instituições públicas e privadas. Principais temas: gestão, inovação & empreendedorismo, estratégia e desenvolvimento local/regional.
◉ *http://lattes.cnpq.br/8173987876908573*
◉ *https://www.linkedin.com/in/cleidson-nogueira-dias-03113840/*

Elias Eduardo Bernardo da Silva
Mestre em Gestão da Inovação pela FEI/SP e especialista em Behavioral Finance pela University of Chicago, é um executivo com uma robusta experiência de mais de duas décadas em liderança de alto nível. Graduado em Engenharia de Computação e com aprimoramento em Leading Digital Reinvention pela Saint Paul, sua carreira é marcada pela implementação de metodologias ágeis e inovação no desenvolvimento de produtos, serviços e na condução de projetos estratégicos. Sua acuidade em análise e integração de processos de inovação entre startups e corporações estabelecidas é comprovada por seu envolvimento significativo em projetos de Open Innovation. Complementando sua vasta experiência executiva, tem contribuído para a esfera acadêmica como docente, influenciando aspirantes nas áreas de engenharia e pós-graduados em inovação, diversidade e empreendedorismo.
◉ *http://lattes.cnpq.br/5214189044417879*
◉ *www.linkedin.com/in/elias-bernardo*

Felipe Guth
Sócio da SP Ventures, com 10 anos no mercado de Venture Capital. Felipe é responsável por auxiliar os empreendedores em temas de Governança e Finanças. Liderou e estruturou diversos investimentos no Fundo Inovação Paulista e Agventures II nos setores de Agritech, HealthTech e TI. Membro do Comitê de Investimentos do Fundo Agventures II. Atua em diversos Conselhos de Administração das investidas, contribuindo para a definição de estratégia e tomada de decisão. Felipe é formado em engenharia mecânica pela POLI-USP. Antes da SP Ventures, atuou no segmento de tecnologia médico-hospitalar.
◉ *https://www.linkedin.com/in/felipe-guth-aa805a43/*

Francisco Ignácio Jardim
Co-fundador e diretor administrativo da SP Ventures (SPV). Começou a investir em agtech há mais de uma década, liderou 34 investimentos em empreendimentos deep tech e apoiou os fundadores em mais de uma dúzia de conselhos. Também lançou e participa do comitê de crédito do primeiro Venture Debt Fund da região (BVD - Brazil Venture Debt 1). Antes de iniciar a SPV, trabalhou em serviços financeiros e teve uma juventude bastante nômade: cresceu em 3 continentes diferentes e 10 cidades e formou-se em administração nos EUA.
◉ *https://www.linkedin.com/in/franciscojardim/*

Larissa Carvalho
Bacharel em Gestão do Agronegócio pela Universidade de Brasília (UnB) e cursando MBA em Gestão Estratégica e Inovação pela Faculdade Focus. Realizou cursos como negociação, empreendedorismo, gestão de processos, assistente de contabilidade, dentre outros, devido ao interesse em atuar na área administrativa. Atuou como estagiária na Embrapa-Sede, dentro da Gerência de Inovação e Negócios e na Faculdade UnB Planaltina como monitora nas disciplinas de Economia 1, Planejamento Estratégico e Empresarial e Sistemas de Informações Gerenciais. Desempenhou a função de Agente Censitário Supervisor - ACS no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE durante a realização do Censo Demográfico

2022 e atualmente atua como Bolsista Pesquisador na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.
◉ *https://lattes.cnpq.br/0996521644217466*
◉ *https://www.linkedin.com/in/larissa-carvalho-8195a1231/*

Larissa Leite
Graduada em Enfermagem pela Universidade de Brasília (UnB), pós graduanda em Ciências de Dados no Líbano. Técnica em Nutrição e Dietética e Técnica em Copeira e Lactarista, ambos pelo Serviço Nacional de Aprendizado (SENAC). Atuou como monitora das disciplinas de Demografia e Bioestatística em Saúde Coletiva e Epidemiologia Analítica na Universidade de Brasília (UnB); Bolsista Pesquisador da Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo - ProEpi; Bolsista Pesquisadora do Programa de Iniciação Científica nas áreas de Saúde Pública, GeoSaúde, Epidemiologia e Bioestatística. Possui artigo publicado em revista internacional na área de Saúde Pública e COVID-19. Atualmente atua como Bolsista Pesquisador na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.
◉ *http://lattes.cnpq.br/5507090617924731*
◉ *https://www.linkedin.com/in/larissapeleite*

Luciana Alvim S. Romani
Doutora em Ciência da Computação (ICMC USP de São Carlos), mestre em Ciência da Computação (Unicamp) e graduada em Ciência da Computação (UFSCar). É pesquisadora da Embrapa Agricultura Digital desde 1994 nas áreas de Mineração de Dados, Visualização de Informação, Sensoriamento Remoto e Agrometeorologia. Foi supervisora do Núcleo de Comunicação Organizacional (2012 a 2015), supervisora do Setor de Inovação e Negócios (2015 a 2022), ambos da Embrapa Agricultura Digital. Coordenou o Programa TechStart Agro Digital para aceleração de agtechs (2019 a 2021). Atualmente atua como pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Computação Científica, Engenharia de Informação e Automação (GCIA) da Embrapa Agricultura Digital.
◉ *http://lattes.cnpq.br/2716578191862052*
◉ *https://www.linkedin.com/in/luciana-romani-1a98927*

Luiz Ojima Sakuda
Doutor em Engenharia de Produção (POLI USP), Mestre em Administração de Empresas (FGV-EAESP, com intercâmbio na ESSEC Business School) e Bacharel em Administração Pública (FGV-EAESP). É sócio da Homo Ludens Inovação e Conhecimento e professor do Centro Universitário FEI. Atua como Diretor de Inovação e Marketing da MFM Tecnologia. Co-coordena cursos de extensão na FIA Business School na área de economia criativa e na ESPM na área de inovação no agronegócio. Faz parte da equipe de especialistas de pesquisas TIC Domicílios, TIC Empresas e TIC Cultura do Cetic.br/CGI.br.
◉ *https://www.linkedin.com/in/luizsakuda/*
◉ *http://lattes.cnpq.br/0575744309903196*

Luís Humberto M. Villwock
Doutor em Administração (UFRGS/2002), Mestre em Economia Rural (UFRGS/1993), Especialista em Comércio Exterior (UNISINOS/FGV/RJ/1990), Engenheiro Agrônomo (UFRGS/1989). Atualmente é Assessor da Superintendência de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS. Head do Celeiro Agrohub / TECNOPUC. Coordenador da Rede de Inovação do Agronegócio do RS (RIAGRO/RS), vertical agro da REGINP. Professor da Escola de Negócios da PUCRS nas áreas de gestão da inovação, empreendedorismo e criatividade. Foi Coordenador Técnico do PACTO ALEGRE. Coordenador dos Grupos Temáticos da Rede de Inovação e Prospecção do Agronegócio para o Rio Grande do Sul (RIPA/RS). Coordenador do MBA em Economia e Gestão de Agronegócios - Unisinos, em parceria com PENSA/FIA/USP de 2005 a 2006. Consultor contratado pelo IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura para atender as necessidades do PCT-IICA / Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Rio Grande do Sul, no que se refere a ao Planejamento do Desenvolvimento Agrícola, envolvendo o Programa de Reaparelhamento da Coordenadoria de Planejamento de Políticas Agrícolas do Governo do Estado - CEPA/RS, de 1998 a 2002.
◉ *http://lattes.cnpq.br/1919102532933859*
◉ *https://www.linkedin.com/in/luisvillwock*

Maria Lima Toivanen
Doutora em Administração (Escola de Administração/UFRGS) com intercâmbio na Escola de Políticas Públicas do Georgia Institute of Technology, Bacharel em Administração Pública (DAD/UFV). É fundadora e CEO da Innodeva, membro da Rede Latinoamericana de Inovação Frugal (RELIF) e fundadora da Rede

Brasileira de Inovação Frugal, Diretora de Saúde Digital (2022-2023) da SUCESU Minas Gerais e Membro do Comitê de Saúde da ABINC. Tem longa experiência em pesquisa, consultoria e coordenação de projetos multinacionais focados em inovação para o desenvolvimento sustentável, especialmente nas regiões da Europa, América Latina e Caribe, Sudeste Asiático e Sul da África. Trabalhou de 2005 a 2021 na Finlândia: Lappeenranta University of Technology (2005-2007), Aalto University of Technology (2008, 2009-2010, 2021) e VTT Technical Research Centre of Finland (2011-2021).

- *http://lattes.cnpq.br/6771122783814278*
- *https://www.linkedin.com/in/maria-lima-toivanen*

Martha Delphino Bambini
Graduada em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Especialista em Administração de Empresas pela FGV-SP (com intercâmbio na HEC-Paris) e Mestre e Doutora em Política Científica e Tecnológica (IG/Unicamp). É analista na Embrapa Agricultura Digital desde 2002, atuando na área de Inovação, no observatório de agricultura digital, em parcerias e na interface com ecossistemas de inovação e startups.

- *https://www.linkedin.com/in/marthabambini/*
- *http://lattes.cnpq.br/0630058625710755.*

Melina Cais Jejcic de Oliveira Consoni Florenzano
Engenheira Agrônoma Doutora pela Universidade Estadual Paulista - UNESP, Câmpus de Jaboticabal – SP e Universidade da Califórnia, Davis - EUA. Responsável pelo setor de Prospecção, Relacionamento e Desenvolvimento de Mercado do SUPERA Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão Preto. Atuante na busca periódica sobre oportunidades de apoio e fomento à inovação, elaboração, gestão de projetos e apoio ao desenvolvimento tecnológico de ações relacionadas ao agronegócio. Co-Fundadora do Blog da Carne, portal de informação e geração de conteúdo sobre Agropecuária. Professora do curso de Agronomia do Centro Universitário Moura Lacerda de Ribeirão Preto.

- *http://lattes.cnpq.br/4911148226392433*
- *https://www.linkedin.com/in/melina-cais-67539670/*

Shalon Silva de Souza Figueiredo
Graduada em psicologia, analista na Embrapa onde atua como supervisora da área de Ambientes para Inovação (SAMI) da Gerência-Geral de Parcerias (GPAR) Principais temas: Processos de Inovação, Transferência de Tecnologia, Modelagem de Negócios, Estruturas e Alianças estratégicas, Parcerias, Redes e Iniciativas para fomento à inovação, Gestão de Negócios, Gestão de Contratos, Gestão da Informação, Capacitação, Qualificação de Tecnologias, Redes de Cooperação, Desenvolvimento Local/Regional.

- *http://lattes.cnpq.br/6249525805654399*
- *https://www.linkedin.com/in/shalon-silva-82515b146/*

Renato Calhau Codá
Doutor em Estratégia, Marketing e Inovação. Graduado em Comunicação e Marketing, pós-graduado em Gestão da Comunicação nas Organizações e em Data Science & Analytics. Possui certificado de Marketing de Conteúdo pela Rock Content e de Inbound Marketing pela HubSpot. Trabalhou em grandes empresas como o SEBRAE e é especialista em marketing estratégico, inteligência competitiva e inteligência de mercado, que tem por objetivo fomentar a transformação digital dentro das organizações. Atua como pesquisador acadêmico e corporativo, trazendo insights para a disseminação do conhecimento coletivo e informação inteligente para tomadas de decisões gerenciais. Por fim, atua na docência como professor de administração e marketing em universidades públicas e privadas do DF. Considera que sua vocação é ajudar empresas a se estruturarem melhor, seja pela tecnologia ou outro fator que o mercado traga de mais inovador para melhorar o seu desempenho.

- *http://lattes.cnpq.br/1805507723221001*
- *https://www.linkedin.com/in/renatocalhau/*

Vinicius de Souza Becker
Analista de Inovação e Desenvolvimento no Tecnopuc Startups - ambiente de desenvolvimento e aceleração de startups da PUCRS. Atualmente é graduando em Administração, com ênfase em inovação e empreendedorismo pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

- *https://www.linkedin.com/in/vinicius-becker-a19aa21b1/*

Agradecimentos

Este trabalho não seria possível sem a colaboração de diversas pessoas e organizações, entre as quais agradecemos:

À presidente da Embrapa, Silvia Maria Fonseca Silveira Massruhá, à Diretora de Negócios, Ana Euler, e aos chefes das Unidades Descentralizadas da Embrapa, Stanley Robson de Medeiros Oliveira, da Embrapa Agricultura Digital, e José Manoel Marconcini, da Embrapa Instrumentação, que foram parceiros na elaboração deste trabalho.

Aos sócios da SP Ventures, Francisco I. Jardim e Felipe Guth, e da Homo Ludens, Luiz Ojima Sakuda, pelo trabalho e elaboração em conjunto com a Embrapa.

Ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), apoiadores do Radar Agtech Brasil e que têm ajudado a enriquecer os dados das agtechs e a divulgar todas as ações deste mapeamento de agtechs brasileiras.

Ao presidente do Sebrae Nacional Décio Lima e sua equipe, em especial ao Diretor Técnico do Sebrae Nacional, Bruno Quick, e aos analistas de inovação Rodrigo Rodrigues e Philippe Fauguet Figueiredo, pela parceria para o enriquecimento de dados da base, que colaborou com a classificação, o contato e a validação das Agtechs.

Ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), representado pelo ministro Carlos Henrique Baqueta Fávaro, e também por sua Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo - SDI, na figura da secretária Renata Bueno Miranda, pelo apoio constante ao Radar Agtech Brasil como forte ferramenta para políticas públicas.

Ao presidente da Finep, Celso Pansera, e sua equipe do Departamento de Empreendedorismo e Investimento em Startups (DEIS); ao TECNOPUC - Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, mais especificamente ao Luís Humberto M. Villwock, Head do CELEIRO Agrohub; e, também, ao SUPERA Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão Preto, em nome de seus analistas Bruno Febronio Gasparini e Melina Cais J. O. Consoni Florenzano, pelo apoio e disponibilização dos nomes das startups parceiras ou inscritas em seus editais de fomento.

Ao Ministério das Relações Exteriores, representado por José Roberto de Andrade Filho (Embaixada do Brasil na China), e também à Apex-Brasil, pelo apoio na divulgação e tradução do Radar Agtech Brasil 2022 para o mandarim.

Aos colegas da Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens, três instituições realizadoras, que colaboraram de diferentes formas para este projeto, inclusive na autoria e na comunicação do Radar Agtech Brasil 2023.

À dupla de revisão e diagramação (Mariana Zambon Ferreira Braga, Raquel Serafim) que continua a propiciar a melhor qualidade possível nos seus trabalhos.

Apresentação da Embrapa

A virada do milênio trouxe duas transformações estruturais no ambiente das instituições e das organizações. Os valores fundamentais contidos na sigla *ESG (Environmental, Social and Governance)* deixaram de ser bandeiras de movimentos sociais e foram incorporados ao mundo dos negócios públicos e privados, conforme previa John Elkington. Já a inovação, requisito fundamental para a competitividade, requer um novo ambiente para surgir e proliferar, que não é aquele existente no interior das instituições e das grandes empresas. As amarras de regulação e compliance a que estão submetidas impedem que novas ideias se materializem em novos produtos e serviços disruptivos, conforme constatou Clayton Crhristensen.

As startups surgiram, então, resultantes destas duas transformações, ao viabilizar soluções inovadoras, de modo mais rápido e a um custo menor, em sintonia com os valores requeridos em termos ambientais, sociais e de governança. Portanto, interagir com elas passou a ser fundamental para que as instituições e organizações cumpram suas missões, de modo a atender às demandas da sociedade. Isso requer mudança de mindset.

A Embrapa vem interagindo com startups, desde a etapa da ideação até quando chegam à maturidade. Também, vem fomentando a criação e o desenvolvimento de ecossistemas de inovação. Mas, faltava conhecer e acompanhar a evolução do mundo das startups brasileiras, visando identificar oportunidades de indução ao empreendedorismo e à inovação, por meio de proposição de políticas públicas e mobilização do setor produtivo.

Este *Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro* - Radar AgTech Brasil cumpre o papel de compreender os ecossistemas de inovação do agronegócio brasileiro, ao se consolidar, a um só tempo, como o mais amplo e mais detalhado mapeamento de agritechs feito regularmente no Brasil. Nas quatro edições, foi possível evidenciar o crescimento contínuo do número de startups. Em 2019, foi surpreendente constatar que o Brasil contava com 1125 agritechs. Em 2020, já eram 1574. Em 2022, foram contadas 1703 e, nesta edição, mesmo com toda a crise de startups que ocorre nos EUA e Europa, no Brasil o número de agritechs continua a crescer e atingiu 1953, em 2023.

Além do contínuo crescimento quantitativo, a presente edição evidencia a evolução da amplitude espacial e de abrangência temática das agritechs brasileiras. A região Norte do país, por exemplo, cresceu em participação e se revela muito promissora para os anos vindouros. Também ficou evidente o engajamento aos temas da bioeconomia e sustentabilidade, de modo geral, e constatou-se a importância feminina no movimento de startups.

O Radar AgTech é resultante de uma parceria público-privada vitoriosa, que reúne Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens, com apoio do Sebrae e do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Esta parceria materializa a importância de se somar competências para compartilhar informações úteis ao Governo e às empresas, que possam direcionar a formulação estratégica de políticas públicas e privadas.

Nas páginas que se seguem, é possível evidenciar o potencial para a inovação aberta no ambiente do agronegócio, ao reunir jovens empreendedores talentosos de todas as idades. Eles oferecem soluções possíveis de serem incorporadas por produtores familiares, pelos povos originários, por produtores vinculados às principais cadeias produtivas e pela agroindústria. As soluções estão disponíveis para desde o antes da porteira até à mesa do consumidor, percorrendo toda a cadeia de valor do agro brasileiro, com possibilidades de serem escalonadas em todo o mundo tropical. Certamente, isso nos orgulha como brasileiros!

Presidente da Embrapa
Silvia Maria Fonseca S. Massruhá

Mensagem da SP Ventures

O ano de 2023 se mostrou ainda mais desafiador do que se imaginava. Turbulências internacionais e internas, como a escassez de recursos, criaram diversos obstáculos para o setor de empreendedorismo levando as empresas a se reinventarem. No entanto, é importante ressaltar que os ecossistemas empreendedores brasileiro e latino-americano continuam a crescer, demonstrando o nível de maturidade da região.

O cenário das mudanças climáticas está cada vez mais presente nas discussões e no dia a dia, reforçando o papel das startups e da tecnologia no desenvolvimento de soluções no segmento de AgFood Tech. O mundo precisa produzir mais alimentos em um ambiente cada vez mais hostil e incerto, e os investimentos de Venture Capital são a melhor forma de apoiar os empreendedores nessa jornada desafiadora.

No que diz respeito ao Brasil, mesmo com suas incertezas políticas, o país continua atraindo a atenção de investidores no agronegócio. O país é um dos mais relevantes produtores globais de alimentos e suas características únicas, como biodiversidade e clima, criam um ambiente propício para o desenvolvimento de tecnologias locais, com barreiras claras para entrantes internacionais. Além disso, o espírito empreendedor do brasileiro se destaca, pois, apesar das grandes adversidades, busca soluções para os desafios, sempre com uma visão de futuro para o país.

O agronegócio brasileiro tem sido o motor da economia do país nas últimas décadas, com os produtores brasileiros usando tecnologia local para produzir cada vez mais de forma sustentável. Vale mencionar que, no setor de insumos biológicos, o Brasil está na vanguarda do desenvolvimento de novas soluções para os produtores. Os produtos são biocompatíveis, podendo ser utilizados para o controle de pragas e aumento da produtividade.

É importante destacar que o Radar Agtech mantém sua função de mapear o ecossistema de inovação brasileira voltado para o agronegócio. Esse ecossistema está se tornando cada vez mais maduro, com acesso a capital em diversos estágios de desenvolvimento tecnológico, desde recursos de bancada para pesquisa inicial até financiamento de Venture Capital, envolvendo investidores anjos, aceleradoras, hubs e gestoras. Esses recursos estão disponíveis para auxiliar empreendedores que transformam tecnologia em soluções para os produtores brasileiros.

O Radar Agtech Brasil 2023 continua a colocar em destaque as startups que representam o futuro do agronegócio. Nosso objetivo é apoiar esses heróis em suas jornadas de trabalho árduo, rumo a um agronegócio mais produtivo, sustentável e inovador.

A SP Ventures é o maior fundo de Venture Capital em AgFoodTech na América Latina, com foco significativo no Brasil. Com mais de 11 anos de experiência no mercado e 40 investimentos bem-sucedidos, a SP Ventures está comprometida em impulsionar o ecossistema de tecnologia para o agronegócio brasileiro. O Radar Agtech desempenha um papel fundamental na divulgação das diversas iniciativas, e estamos entusiasmados e orgulhosos de fazer parte desse ciclo virtuoso e de compartilhar mais um panorama do ecossistema.

Felipe Guth & Francisco Jardim
SP Ventures

Mensagem da Homo Ludens

A cada edição, a equipe do Radar Agtech Brasil, formada pela parceria entre a Embrapa, a SP Ventures e a Homo Ludens, procura aperfeiçoar o mapeamento das agtechs e o levantamento do perfil das agtechs. O objetivo continua o mesmo: prover conhecimento para apoiar empreendedores, gestores de políticas públicas, investidores, pesquisadores e organizações interessadas em colaborar com startups para a tomada de decisões para suas organizações.

Em muitas conversas públicas e privadas, especialistas, decisores e profissionais relacionados aos diferentes atores enfatizam a importância de atrair e reter talentos para o ecossistema agtech. Nesta edição, foram mapeados, além dos aspectos das agtechs como fontes de financiamento, modelos de negócio e suas percepções sobre seus impactos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os desafios para o negócio, tendências e melhorias desejadas no ecossistema de agtechs. O levantamento também inclui uma seção sobre gestão de talentos e diversidade das agtechs. Os resultados mostram desafios comuns com outros ecossistemas de startups, mas também algumas particularidades que demandam esforços diferenciados dos atores.

Nos capítulos do relatório, foram mantidos os temas de contexto do Agtech, de internacionalização e participação feminina. Nesta edição, foi incluído um tema novo: a avaliação do nível de maturidade das agtechs, através de uma ferramenta de diagnóstico autodeclarada, proposta pelo Celeiro Agrohub (vertical agro da Tecnopuc – Parque Científico e Tecnológico da PUCRS). Além da contribuição com um tema relevante, o capítulo também simboliza um passo para aumentar a atuação do Radar Agtech por meio de parcerias.

Completados quatro anos de parceria entre Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens para o Radar Agtech, com o DNA da tripla-hélice – uma empresa pública inovadora no agro reconhecida internacionalmente, uma das principais investidoras de venture capital especializada no agro do mundo e uma consultoria com experiência em pesquisas em indústrias inovadoras – o projeto de mapeamento das agtechs e o levantamento do perfil das agtechs está consolidado. Estamos estudando as diversas possibilidades de formatos de conteúdo, eventos, pesquisa, projetos, plataformas, etc., para aumentar o impacto do Radar Agtech. Estamos abertos a parcerias – venham cocriar conosco!

Luiz Ojima Sakuda
Cofundador e sócio da Homo Ludens Inovação e Conhecimento

Sumário

Introdução **16**

Capítulo 1 – Panorama do Ecossistema de agtechs **18**

O ecossistema de inovação agrícola brasileiro 18

Norte 21
Nordeste 22
Centro-oeste 23
Sudeste 23
Sul 26

Os ecossistemas de inovação regionais com vocação agrícola no Brasil 28
Startups de Agronegócio na Amazônia Legal e o papel do Inova Amazônia 31

Capítulo 2 – Panorama de Investimentos em Agtechs, Cenário Internacional e ferramenta para diagnóstico do nível de maturidade das AgTechs **35**

Panorama de Investimentos em Agtechs – Local e América Latina 35
Ranking do Ecossistema de Startups no mundo 43
Considerações Finais 45
Avaliação do nível de maturidade das AgTechs e FoodTechs do Brasil através de uma ferramenta de diagnóstico autodeclarada 46

Introdução 46
Eixos da ferramenta de diagnóstico 48
Survey da ferramenta de diagnóstico 49
Aplicação da ferramenta de diagnóstico 53
Desdobramentos futuros 56

Capítulo 3 – Representatividade e participação das mulheres no ecossistema Agtech brasileiro **58**

Introdução 58
Empreendedorismo feminino no Agro 59

Empreendedorismo Agtech 60

Representatividade do empreendedorismo feminino em Agtech 60
Empreendedorismo feminino e programas específicos 63

Investimentos e programas para a mulher empreendedora 63
Incubadoras, aceleradoras e programas 64
Coletivos de incentivo a mulheres empreendedoras e no agronegócio 64

Grupo Mulheres do Brasil 65
Rede Mulher Empreendedora (RME) 65
Grupos específicos para Mulheres do Agro 66
Principais eventos promovidos para mulheres do Agro 68
Observatórios 69

Considerações finais 71

Capítulo 4 – Recursos financeiros e mecanismos de fomento ao longo do ciclo de vida de uma agtech 73

Introdução 73
Alternativas de incentivo e investimento para startups 73
Estágios da Jornada do Empreendedor e os tipos de investimento relacionados 76

As fases do ciclo de vida das startups 76

Ideação a partir de uma tecnologia/ pesquisa aplicada 77
Identificação de um produto viável 78
Prototipagem e teste 79
Portfólio de Clientes e crescimento 79
Expansão da base de clientes (*Scale-Up*) 80
2.1.6 Maturidade e saída (opcional) 81

Mecanismos de fomento e incentivo com foco em agtechs 83

O que é valorizado pelos financiadores interessados em agtechs? 83

Níveis de TRL e seus contextos 85

Fontes de investimento na etapa inicial 86

Investimentos privados 86
Financiamento público 87

Iniciativas Mapeadas por Etapa e Tipo de Apoio/Natureza 88
Financiamento e Fomento 91

Linhas de fomento não reembolsáveis. 91

Conclusão 92

Capítulo 5 – Método 94

Processo de coleta para base de dados do mapeamento das agtechs 95

Base de dados de agtechs 95

Critérios de inclusão e exclusão da base de dados de Agtechs 2023 96

Taxonomia 96
Classificação e validação das agtechs 100
Mudanças no formulário do levantamento de 2023 em relação ao de 2022 101
Inserção do bloco de gestão de talentos e diversidade 101

Mudanças incrementais 103

Capítulo 6 – Análise do Mapeamento das Agtechs 106

Análise da distribuição geográfica das agtechs 106
Por regiões e unidades federativas 106
Por municípios 113
Concentração de Agtechs nas Regiões, Unidades Federativas e Municípios 114
Por Categorias 117
Síntese da Análise Geográfica 119
Análise das Categorias 120

Por Segmento (Antes, Dentro e Depois da Fazenda) 120
Categorias de atuação a partir do mercado e área de atuação 122

Capítulo 7 – Aprofundando o perfil das agtechs 128
Perfil da amostra 128
Ano de fundação 128
Localização 129
Faturamento 131
Atuação das agtechs da amostra 131
Conexão com Ecossistemas e Redes de Inovação e Empreendedorismo 135
Financiamento Privado e Público 138
Talentos e diversidade 140
Distribuição de pessoas sócias e colaboradoras por gênero e área da empresa 140
Outros indicadores de diversidade nas agtechs 143
Objetivos de desenvolvimento sustentável 146
Principais desafios para o negócio 148
Tendências tecnológicas e de mercado 149
Melhorias desejadas no ecossistema de agtechs 150
Diretório de Agtechs "Antes da Fazenda" 151
AN- Análise laboratorial 151
AN- Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária 153
AN- Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal 156
AN- Genômica e Reprodução Animal 160
AN- Marketplace de Insumos para o Agronegócio 161
AN- Nutrição e Saúde Animal 162
AN- Sementes, Mudas e Genômica Vegetal 164
Diretório de Agtechs "Dentro da Fazenda" 167
DN- Apicultura e Polinização 167
DN- Conteúdo, Educação, Mídia Social 168
DN- Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas 172
DN- Drones, Máquinas e Equipamentos 174
DN- Economia compartilhada 178
DN- Gestão de resíduos agrícolas 179
DN- Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação 180
DN- Meteorologia, Irrigação e Gestão de Água 182
DN- Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados 184
DN- Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens 190
DN- Sistema de Gestão de Propriedade Rural 195
DN- Telemetria e Automação 202
Diretório de Agtechs "Depois da Fazenda" 204
DP – Alimentos Inovadores e Novas Tendências Alimentares 204
DP- Armazenamento, infraestrutura e logística 215
DP- Biodiversidade e sustentabilidade 218
DP- Bioenergia e energia renovável 222
DP- Cozinha na nuvem e cozinha fantasma 224
DP- Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários 226
DP- Mercearia online 230
DP- Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio 232
DP- Restaurantes online e kit de refeições 233

DP- Segurança e rastreabilidade de alimentos 235
DP- Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação 236
DP- Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem 238

Considerações Finais e Perspectivas 240

Referências 243

Introdução

Desde seu surgimento, a agricultura passou por diversas fases de modernização. Na Agricultura 1.0, a força de trabalho provinha das famílias, utilizando instrumentos manuais e contando com a tração animal. A Agricultura 2.0 testemunhou a revolução verde, introduzindo inovações visando aumentar a produtividade por meio da modificação genética de sementes, novas técnicas de fertilização do solo e a incorporação de produtos e máquinas agrícolas. Na Agricultura 3.0, houve uma intensificação da mecanização agrícola com o advento da agricultura de precisão a partir da década de 1990, resultando em ganhos significativos de produtividade e otimização do uso de insumos agrícolas (Massruhá, 2023).

A crescente conectividade no meio rural deu origem à transformação digital, com a integração de dados provenientes de sistemas de sensores de campo, satélites e Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), sistemas de posicionamento global, equipamentos e smartphones. Essa integração, aliada às novas tecnologias digitais como inteligência artificial, computação em nuvem, blockchain, Internet das Coisas (IoT), realidade aumentada, aprendizado de máquina e robótica, culminou na fase denominada Agricultura 4.0.

A Agricultura 4.0 pode ser caracterizada como uma produção agrícola mais digitalizada, baseada em tecnologia avançada e conectividade em todos os elos da cadeia produtiva (pré-produção, produção e pós-produção). Seu objetivo é garantir a segurança alimentar, a segurança dos alimentos e a sustentabilidade. As tecnologias digitais desempenham um papel crucial na tomada de decisões gerenciais, na agregação de valor, na otimização do uso de insumos e recursos naturais, na rastreabilidade e transparência do processo de produção, além de promover o aumento da rentabilidade, eficiência e competitividade nos mercados nacional e internacional.

A Agricultura 4.0 se baseia na observação, medição e conexão de máquinas, evoluindo para uma agricultura de decisão ou digital, que abrange plataformas de aprendizado de máquina e análise de dados oriundos de diversos implementos agrícolas, como sensores, drones e robôs. O uso intensivo de inteligência artificial e robôs agrícolas autônomos aponta para uma nova fase, a Agricultura 5.0, conforme apresentado por Massruhá *et al.* (2023).

A agricultura digital implica a incorporação de tecnologias digitais em todas as etapas da cadeia de valor, proporcionando vantagens competitivas e benefícios socioambientais nas fases da Agricultura 4.0, 5.0 e em futuras ondas de progresso. Essa abordagem fundamenta-se no conteúdo digital, envolvendo a aquisição e processamento do grande volume de dados gerado em todas as etapas da cadeia produtiva, desde a pré-produção até a fase de pós-produção, por meio da adoção da agricultura de precisão. Isso abrange tecnologias de comunicação, informação e análise espacial que capacitam o produtor rural a planejar, monitorar e gerenciar as atividades operacionais e estratégicas do sistema produtivo, desde a aquisição de insumos até a comercialização da produção (Bolfe *et al*., 2020).

Esses modelos de fazendas inteligentes incorporam soluções tecnológicas que, frequentemente, são desenvolvidas por startups especializadas no agronegócio, comumente designadas pelos termos Agtechs, Agritechs ou Agrotechs. Essas empresas de base tecnológica, centradas em oferecer soluções para o agronegócio, são comumente agrupadas sob o termo Agtech (Blanco, 2019).

A inovação no setor Agtech abrange toda a cadeia de suprimentos de alimentos, fibras e combustíveis, desde a manipulação genética de plantas até os serviços de entrega de refeições por aplicativos. Essas empresas ajustam os genes para incrementar o rendimento, melhorar a qualidade do solo e proteger as culturas contra pragas. Desenvolvem soluções de biotecnologia para aprimorar os enxertos ou criar pesticidas de base biológica (Sordi e Júnior, 2020).

Elas também projetam robôs para desempenhar funções como olhos e mãos para os produtores. Ao longo de todo esse processo, essas empresas coletam uma gama diversificada de dados relacionados a essas atividades (Waltz, 2017). A probabilidade de que qualquer revolução na agricultura dependa fortemente das descobertas dessas Agtechs está se tornando cada vez mais evidente (Marvin, 2018).

É nesse contexto que o Radar Agtech Brasil 2023 foi desenvolvido e atualizado. Este documento está organizado da seguinte forma: após esta introdução, três capítulos provêm o contexto da pesquisa: (i) Panorama do Ecossistema de agtechs, (ii) Panorama de Investimentos em Agtechs, Cenário Internacional e ferramenta para diagnóstico do nível de maturidade das AgTechs, (iii) Representatividade e participação das mulheres no ecossistema agtech brasileiro e iv) Recursos financeiros e mecanismos de fomento ao longo do ciclo de vida de uma agtech. Em seguida, temos os capítulos referentes à pesquisa: (v) Método, (vi) Análise do Mapeamento das Agtechs, (vii) Aprofundando o perfil das Agtechs. Na sequência, as Considerações Finais e Perspectivas e, por fim, as Referências.

Ao detalhar as características das diferentes fases da trajetória das startups, bem como os mecanismos de apoio e financiamento disponíveis em cada uma delas, o Radar 2023 adentrou nas especificidades das agtechs e explorou como essas empresas podem aproveitar o suporte ao longo de sua jornada de desenvolvimento. Uma variedade de oportunidades se destaca, como evidenciado pelos instrumentos de apoio apresentados, que foram delineados tanto em relação às fases da trajetória quanto à natureza dos investimentos. O estímulo ao empreendedorismo e o desenvolvimento das habilidades empreendedoras também estão incorporados em diversos dos instrumentos abordados.

Cabe uma nota sobre os vários termos utilizados para se referir às startups do agronegócio: AgTech e AgriTech, acrônimos de "tecnologia agrícola" em inglês, em geral mais relacionados aos segmentos antes e dentro da fazenda; FoodTech, acrônimo de "tecnologia aplicada a alimentos" em inglês, em geral mais relacionado aos segmentos depois da fazenda; e AgriFoodTech, acrônimo que enfatiza a inclusão de toda a cadeia.

O Radar Agtech Brasil 2023 mantém o padrão da edição de 2020/2021 e 2022, utilizando apenas do termo agtech, sem letras maiúsculas, mas com o mesmo escopo de AgriFoodTech: startups do agronegócio presentes em todas as categorias antes, dentro e depois da fazenda.

CAPÍTULO 1

Panorama do Ecossistema de agtechs

Este capítulo provê um panorama do ecossistema de agtechs, e está organizado em quatro partes:

1) O ecossistema de inovação agrícola brasileiro;
2) Os ambientes de inovação no ecossistema agrícola brasileiro;
3) Os ecossistemas de inovação regionais com vocação agrícola no Brasil;
4) Startups de agronegócio na Amazônia legal e o papel do Inova Amazônia.

O ecossistema de inovação agrícola brasileiro

Termos distintos como ecossistemas de negócio e ecossistemas de inovação podem ser encontrados na literatura. Para Moore (1993), todo ecossistema de negócio se desenvolve em quatro estágios distintos: nascimento, expansão, liderança/comando e autorrenovação – ou, ao contrário, morte. Nambisan e Baron (2013) sugeriram que o desempenho e a sobrevivência dos membros estão intimamente ligados às do ecossistema. Rubens *et al.* (2011) utilizam o termo ecossistemas de inovação, referindo-se a um aspecto vital caracterizado por um realinhamento contínuo de relações sinérgicas que promovem o crescimento harmonioso do sistema em resposta ágil às mudanças internas e às forças externas. Iansiti e Euchner (2018) afirmam que alguns organismos precisam de agilidade para sobreviver em um ecossistema de inovação.

O comportamento de um ecossistema de inovação agrícola deve ser estudado em uma estrutura dinâmica que permita análise da interação multidirecional entre os atores (Esposti, 2002). Quando tais atores são capazes de responder rapidamente, tem-se um diferencial competitivo (Cohen e Levinthal, 1990; Rosenberg, 1990). O termo "agilidade" tem sido discutido em todo o mundo, como uma maneira de ganhar competitividade e melhorar as capacidades de inovação dos ambientes a que se destinam (Sull, 2009). Conforto (2013) listou três principais razões para se adotar métodos ágeis em busca de agilidade: reduzir o *time-to-market*; melhorar a gestão de mudanças e prioridades nos projetos; e aumentar a produtividade. Na esfera do setor público (OECD, 2015), aborda-se a agilidade estratégica como fator de adaptação diante de desafios e oportunidades do cenário socioeconômico. Neste sentido, a Figura 1 ilustra os níveis de desenvolvimento da agilidade em ecossistemas de inovação.



Figura 1. Níveis de desenvolvimento da agilidade em ecossistemas de inovação.
Fonte: Ecossistema Ágil de Inovação no Setor Agropecuário Brasileiro – IPEA, 2021.

A Figura 1 é bastante representativa quanto às diversas interações existentes em ecossistemas de inovação, considerando desde a participação dos indivíduos, passando por equipes, projetos de pesquisa e desenvolvimento, programas e portfólios, e organizações de ciência e tecnologia. Se, por um lado, demonstra a grande complexidade presente no contexto explicitado, também é fundamental para entender o ganho de impacto das ações realizadas em associação em ecossistemas, que fica bastante claro com a Figura 2.

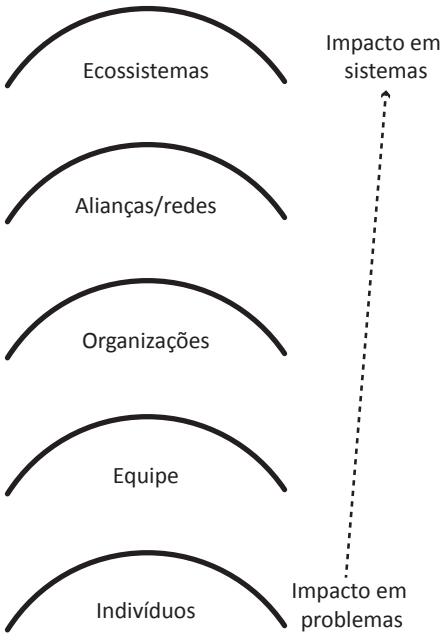


Figura 2. Níveis de complexidade organizacional.
Fonte: Adaptado de Mataix, s.d., p. 7.

A Figura 2 acima apresenta como o ganho de impacto passa pelo aumento da complexidade na interação entre os diferentes atores que compõem o ecossistema. Entendendo que muitas das alianças e redes acontecem em ambientes de inovação, principalmente hubs, incu-

badoras, aceleradoras, *smartfarm* e *smartlab*, e parques tecnológicos, a seção a seguir é dedicada para esses importantes impulsionadores do ecossistema de inovação agrícola brasileiro.

Os ambientes de inovação no ecossistema agrícola brasileiro

Antes de apresentar os ambientes de inovação presentes no Brasil, divididos por estado e por tipo (hubs, incubadoras, aceleradoras, *smartfarm* e *smartlab*, e parques tecnológicos), é fundamental equalizar o entendimento sobre o que cada um desses termos significa.

O Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores (PNI) do MCTIC define como

> [...] mecanismos de geração de empreendimentos as organizações, programas ou iniciativas de geração de empreendimentos inovadores e apoio ao desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológica, os quais se baseiam em diferenciais tecnológicos ou buscam a solução de problemas ou desafios sociais e ambientais, mediante suporte para transformar ideias em empreendimentos de sucesso. (BRASIL, 2019, p.)

Neste escopo, compreendem (BRASIL, 2019; ANPROTEC, 2019; ANPROTEC, 2023):

Incubadora de empresa: "Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação" (Fonte, ano, página).

Aceleradoras de negócios:

> Mecanismos de apoio a empreendimentos ou empresas nascentes, que já possuem um modelo de negócio consolidado e com potencial de crescimento rápido. Possuem conexões com empreendedores, investidores, pesquisadores, empresários, mentores de negócios e fundos de investimento e oferecem benefícios que podem incluir mentoria, avaliação, treinamentos, crédito ou investimento por meio de fundos ou de capital de risco (Fonte, ano, página). (capital empreendedor ou *venture capital*).

Outros mecanismos citados pela Anprotec são: espaços abertos de trabalho cooperativo ou de *coworking*, laboratórios abertos de prototipação de produtos e processos (*makerspaces*) e espaços de geração de empreendimentos.

A Anprotec conceitua Ecossistemas de Inovação por "espaços que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais e atraem empreendedores e recursos financeiros. Constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento" (Fonte, ano, página).

Destacaremos deste escopo os Parques Tecnológicos, definidos como

> Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação (Fonte, ano, página).

Outros conceitos no escopo de ecossistemas de inovação são: cidades inteligentes; distritos de inovação; polo tecnológico; e arranjo promotor de inovação.

Neste capítulo, utilizou-se o conceito de Hubs, *Smartfarm* e *smartlab*. Hubs são baseados na filosofia da inovação aberta, ou seja, buscam, por meio da colaboração, gerar oportunidades de parcerias bem sucedidas para o desenvolvimento de soluções inovadoras (SEBRAE, 2023)[1].

Um hub de inovação pode proporcionar alguns impactos positivos (Rodrigues, 2018), tais como:

- apoiar a estruturação das startups, sua conexão com clientes e investidores, com a finalidade de aumentar a taxa de sucesso de empreendimentos inovadores;
- promover a geração de empregos qualificados;
- incentivar a criação e exploração de novas tecnologias e modelos de negócio; e
- fomentar ambientes empreendedores inclusivos.

Smartfarm e *smartlab*: são espaços de desenvolvimento e validação de inovações em colaboração, sendo que as *smartfarms* se referem às fazendas, ou áreas de experimentação no campo, e as *smartlabs* aos laboratórios.

Considerando as definições apresentadas logo acima, é possível entender que os ambientes de inovação apresentam funções complementares. Desta forma, a maturidade e força de um ecossistema de inovação tem relação direta com a presença de diferentes ambientes de inovação, criando as condições necessárias para o desenvolvimento de novos empreendimentos.

Norte

Hubs

- Fórum Empresarial de Inovação e Desenvolvimento do Acre – Rio Branco/AC
- PCT Guamá – Belém/PA
- Hub.Ro – Porto Velho/RO
- Softex Amazônia – Manaus/AM

Incubadoras

- FPF Tech – Manaus/AM
- PCT Guamá – Belém/PA
- Incubadora do Xingu – Altamira/PA

Aceleradoras

- PCT Guamá – Belém/PA

Smart lab e smart farm

- PCT Guamá – Belém/PA

1 Entenda o que é um Hub de Inovação e como funciona. SEBRAE, 6 mar. 2023. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-e-um-hub-de-inovacao-e-como-funciona,32b22cb3509c4810VgnVCM100000d701210aRCRD. Acesso em: 11 out. 2023.

Parques tecnológicos

- PCT Guamá – Belém/PA
- Parque Tecnológico do Tocantins – Palmas/TO

Nordeste

Hubs

- Ninna Hub – Fortaleza/CE
- Conquista Hub – Vitória da Conquista/BA
- Hub Salvador – Salvador/BA
- CriarCE – Fortaleza/CE
- ICC BIOLABS – Fortaleza/CE

Incubadoras

- IAGRAM – Mossoró/RN
- Nutec – Fortaleza/CE
- Quitanda Tecnológica – Barreiras/BA
- Instituto de Tecnologia e Pesquisa – Aracaju/SE
- ParqTcPB – Campina Grande/PB

Aceleradoras

- Cyklo Agritech – Luís Eduardo Magalhães/BA
- CENTEC – Fortaleza/CE

Smart lab e smart farm

- Living Lab MS – Campo Grande/AL

Parques tecnológicos

- Parque Tecnológico da Paraíba – Campina Grande/PB
- Instituto de Tecnologia e Pesquisa – Aracaju/SE
- Sergipetec – São Cristóvão/SE
- PCTSB – Ilhéus/BA
- Porto Digital – Recife/PE
- Parque Tecnológico da Bahia – Salvador/BA
- Parque Tecnológico da Universidade de Fortaleza – Fortaleza/CE
- Parque Científico e Tecnológico SINERGIA do IFPB – João Pessoa/PB
- Parque Tecnológico de Eletroeletrônicos e Tecnologias Associadas – Recife/PE
- Parque Científico e Tecnológico do Semiárido – Mossoró/RN
- Parque Tecnológico Metrópole Digital – Natal/RN

Centro-oeste

Hubs

- Agrihub – Cuiabá/MT
- Campo Lab – Goiânia/GO
- Conexa – Goiânia/GO
- Inovacoop – Goiânia/GO
- Tereré Hub – Dourados/MS
- Gyntec – Goiânia/GO
- Inovativa -Brasília/DF

Incubadoras

- Ativa incubadora – Cuiabá/MT

Aceleradoras

- Living Lab – Campo Grande/MS
- Cotidiano – Brasília/DF
- Orchestra Innovation Center – Rio Verde/GO

Smart lab e smart farm

- Agrihub – Cuiabá/MT
- Living Lab – Campo Grande/MS
- Smart Lab Embrapa Agroenergia – Brasília/DF

Parques tecnológicos

- Parque Tecnológico Ulbratech Itumbiara – Itumbiara/GO
- Parque Científico e Tecnológico da UnB – Brasília/DF
- Parque Tecnológico de Brasília (BioTIC) – Brasília/DF
- Parque Tecnológico Jataí – Jataí/GO
- Parque Tecnológico Samambaia UFG – Goiânia/GO
- Parque Tecnológico Mato Grosso – Várzea Grande/MT

Sudeste

Hubs

- #food – São Paulo/SP
- AgTech Garage – Piracicaba/SP
- AgVenture Hub – São Paulo/SP
- All4Food – Pirassununga/SP
- Avance Hub – Piracicaba/SP

- Bio Energy Hub – Sertãozinho/SP
- Cubo Itaú – São Paulo/SP
- Food Tech Hub – Campinas/SP
- Hitt – Taubaté/SP
- Hub Piracicaba – Piracicaba/SP
- Instituto Inova – São Carlos/SP
- ParqTec – São Carlos/SP
- Pólo de Inovação do Interior Paulista – Campinas/SP
- PqTec – São José dos Campos/SP
- Pulse – Piracicaba/SP
- Startup Connection – São Paulo/SP
- Telescope – Paranapanema/SP
- Venture Hub – Campinas/SP
- Redetec – Rio de Janeiro/RJ
- Agência de Inovação Polo do Leite – Juiz de Fora/MG
- AgFood Ventures – Varginha/MG
- Biotech Town – Nova Lima/MG (sim)
- Celeiro Fazu – Uberaba/MG
- NovoAgro – Belo Horizonte/MG
- Silo Hub – Juiz de Fora/MG
- CONQ – Bauru/SP
- Inovabra – Bela Vista/SP
- BH Tec – Belo Horizonte/MG
- Fashion Hub – Belo Horizonte/MG
- FIEMG Lab – Belo Horizonte/MG
- Verde – Belo Horizonte/MG
- Mining hub – Belo Horizonte/MG
- Hub Social – Belo Horizonte/MG
- Orbi Conecta – Belo Horizonte/MG
- P7Criativo – Belo Horizonte/MG
- Tech Hub – Bom despacho/MG
- Health Hub – Rio de Janeiro/RJ
- Finance Hub – Rio de Janeiro/RJ
- Energy Hub – Rio de Janeiro/RJ
- Dealer hub – Santo Amaro/SP
- O novo LAB – São Carlos/SP
- BrazilLAB – São José dos Campos/SP
- Nexus – São José dos Campos/SP
- Cubo smart mobility – São Paulo/SP
- Brawork – São Paulo/SP
- Hun Icon – São Paulo/SP
- Learning Village – São Paulo/SP
- Oasis Lab – São Paulo/SP
- Cubo ESG – São Paulo/SP
- Cubo Maritime& Port – São Paulo/SP
- Movimento Black Money – São Paulo/SP

- State – São Paulo/SP
- Mwayra – São Paulo/SP
- Arco.cc – São Paulo/SP
- Arena Hub – São Paulo/SP
- cubo agro – São Paulo/SP
- Volume – São Paulo/SP
- Base27 – Vitória/ES

Incubadoras

- Cedin – São Carlos/SP
- Cietec – São Paulo/SP
- Esalqtec – Piracicaba/SP
- Hub Piracicaba – Piracicaba/SP
- Inova.jab – Jaboticabal/SP
- Instituto Inova – São Carlos/SP
- ParqTec – São Carlos/SP
- PqTec – São José dos Campos/SP
- Water Valley Incubadora (Pólo de Inovação do Interior Paulista) – Amparo/SP
- CenTev/UFV – Viçosa/MG
- IEBT – Viçosa/MG
- INBATEC – Lavras/MG
- Incubadora de Empresas COPPE/UFRJ – Rio de Janeiro/RJ
- Startup Rio – Rio de Janeiro/RJ

Aceleradoras

- Ace – São Paulo/SP
- Baita Aceleradora – Campinas/SP
- Bluefields – São Paulo/SP
- Climate Ventures – São Paulo/SP
- Hub Piracicaba – Piracicaba/SP
- Startup Farm – São Paulo/SP
- Syndreams – Santa Bárbara d'Oeste/SP
- VentureHub – Campinas /SP
- Agência de Inovação Polo do Leite – Juiz de Fora/MG
- AgVenture – Varginha/MG

Smart lab e smart farm

- AgNest – Jaguariúna/SP

Parques tecnológicos

- Agropolo Vale – São José dos Campos/SP
- Instituto Inova – São Carlos/SP

- ParqTec – São Carlos/SP
- Parque Tecnológico Botucatu – Botucatu/SP
- Parque Tecnológico Piracicaba – Piracicaba/SP
- Pólis de Tecnologia – Campinas/SP
- PqTec – São José dos Campos/SP
- Supera Parque – Ribeirão Preto/SP
- Techno Park Campinas – Campinas/SP
- TecnoPARQ – Viçosa/MG
- Parque Tecnológico da UFRJ – Rio de Janeiro/RJ
- Parque Tecnológico de Vitória – Vitória/ES
- Parque Tecnológico de Belo Horizonte – Belo Horizonte/MG
- Parque Científico e Tecnológico de Itajubá – Itajubá/MG
- Parque Científico e Tecnológico de Lavras – Lavras/MG
- Parque Tecnológico da Univ. Federal Uberlândia – Uberlândia/MG
- Parque Tecnológico de Betim – Betim/MG
- Parque Tecnológico de Juiz de Fora e Região – Juiz de Fora/MG
- Parque Tecnológico de Montes Claros – Montes Claros/MG
- Parque Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí – Santa Rita da Sapucaí/MG
- Parque Tecnológico de Uberaba – Uberaba/MG
- Parque Tecnológico de Viçosa – Viçosa/MG
- Polo de Biotecnologia do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ
- Parque Tecnológico do Inmetro – Duque de Caxias/RJ
- Parque Tecnológico Região Serrana – Petrópolis/RJ
- Parque Tecnológico São José dos Campos – São José dos Campos/SP
- Parque Tecnológico Piracicaba de Bioenergia – Piracicaba/SP
- Cia de Desenv. do Polo de Alta Tecnologia Campinas – Campinas/SP
- Parque Tecnológico do CTI – Campinas/SP
- Fundação Parque Tecnológico de Santos – Santos/SP
- Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP – Campinas/SP
- Parque Eco Tecnológico Damha São Carlos – São Carlos/SP
- Science Park – São Carlos/SP
- Parque Tecnológico de Limeira – Limeira/SP
- Parque Tecnológico UNIVAP – São José dos Campos/SP
- Parque Tecnológico de Santo André – Santo André/SP
- Parque Tecnológico de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto/SP
- Parque Tecnológico de Sorocaba – Sorocaba/SP

Sul

Hubs

- ACATE – Florianópolis/SC
- Cocriagro – Londrina/PR
- Espaço Impulso – Cascavel/PR
- APASSUL – Passo Fundo/RS
- TecnoPUC/Celeiro Agrohub – Porto Alegre/RS

- HIPE – Curitiba/PR
- CO.nectar – Porto Alegre/RS
- Tijolo – Porto Alegre/RS

Incubadoras

- ACATE – Florianópolis/SC
- Pollen Parque – Chapecó/SC
- Incubadora de Inovações Tecnológicas da UTFPR – Medianeira/PR
- IUT – Pato Branco/PR
- Conectar Incubadora de Base Tecnológica – Pelotas/RS
- IECBiot – Porto Alegre/RS
- Innovatio – Rio Grande/RS
- Itaca – Porto Alegre/RS
- TecnoPUC/Celeiro Agrohub – Porto Alegre/RS

Aceleradoras

- Cilla Tech Park – Guarapuava/PR
- Pollen Parque – Chapecó/SC
- Hotmilk – Curitiba/PR
- Ventiur – São Leopoldo/RS
- Wow – Porto Alegre/RS

Smart lab e smart farm

- Biopark – Toledo/PR
- Cocriagro Smart Farm – Londrina /PR

Parques tecnológicos

- Cilla Tech Park – Guarapuava/PR
- Biopark – Toledo/PR
- Parque Científico e Tecnológico UTFPR – Medianeira/PR
- Parque tecnológico de Itaipu – Foz do Iguaçu/PR
- SRP Valley – Londrina/PR
- Orion Parque Tecnológico da Serra Catarinense – Lages/SC
- Pollen Parque – Chapecó/SC
- Feevale Techpark – Porto Alegre/RS
- Parque Científico Tecnológico da Campanha – Bagé/RS
- PPT – Pelotas/RS
- TecnoPUC/Celeiro Agrohub – Porto Alegre/RS
- Parque Tecnológico Francisco Sciarra – Londrina/PR
- Ágora Tech Park – Joinville/SC
- Parque Tecnológico Maringá Tech – Maringá/PR
- Hotmilk Ecossistema de Inovação PUCPR – Curitiba/PR

- Parque Científico e Tecnológico de Biociências – Toledo/PR
- Parque Tecnológico da Saúde – Curitiba/PR
- Parque Tecnológico de Pato Branco - Pato Branco/PR
- Fundação Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Cascavel/RS
- Oceantec Parque Científico e Tecnológico – Rio Grande/RS
- Parque Canoas de Inovação – Canoas/RS
- Parque Científico e Tecnológico do Pampa – Alegrete/RS
- Parque Científico e Tecnológico Regional – Santa Cruz do Sul/RS
- Parque Científico e Tecnológico Tecnovates – Lajeado/RS
- Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio – Passo Fundo/RS
- Parque de Ciência, Tecnologia e Inovação TecnoUCS – Caxias do Sul/RS
- Parque de Inovação, Ciência e Tecnologia da UFSM – Santa Maria/RS
- Parque Tecnológico de São Leopoldo – São Leopoldo/RS
- Santa Maria Tecnoparque – Santa Maria/RS
- Parque Tecnológico Ulbratech – Canoas/RS
- Zenit - Parque Científico e Tecnológico da UFRGS – Porto Alegre/RS
- TECNOSUL Parque Científico e Tecnológico – Pelotas/RS
- Parque Tecnológico do Prado – Gravataí/RS
- Iparque - Parque Científico e Tecnológico – Criciúma/RS
- Parque de Inovação Tecnológica de Joinville – Joinville/SC
- Sapiens Parque – Florianópolis/SC

Os ecossistemas de inovação regionais com vocação agrícola no Brasil

Remontando aos diferentes conceitos apresentados no início deste capítulo sobre ecossistemas (Moore, 1993; Nambisan e Baron, 2013; Rubens *et al*., 2011; Iansiti e Euchner, 2018; Esposti, 2002), todos eles têm em comum que os ecossistemas se caracterizam pela interação sinérgica entre diferentes atores em um dado contexto ou recorte. Neste sentido, geograficamente, os ecossistemas podem ser considerados em diferentes escalas, passando desde cidades, ou escalas até menores, chegando aos países, regiões geográficas e o próprio globo terrestre.

No seu relatório de 2023, entendendo os ecossistemas de inovação na escala de países, o estudo da Startup Blink apresenta os Estados Unidos da América como o ecossistema de inovação com maior pontuação, seguido por Reino Unido, Israel, Canadá, Suécia, Singapura, Alemanha, França, Austrália e Holanda, com o Brasil ocupando a 27ª posição. No mesmo estudo, considerando ecossistemas na escala de cidades ou regiões específicas de países, em primeiro lugar está São Francisco, seguido por Nova Iorque, Londres, Los Angeles, Boston, Beijing, Shanghai, Bangalore, Paris e Tel-Aviv, com São Paulo no 17º lugar. Ainda na escala de cidades ou regiões específicas de países, mas jogando luz no desempenho da América Latina e do Caribe, dos 20 ecossistemas mais bem colocados, 6 ficam no Brasil, sendo eles: São Paulo, Curitiba, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre e Florianópolis.

O relatório de 2022 desenvolvido pela Startup Genome, com foco específico para os setores agropecuário e de alimentos, também faz uma análise considerando ecossistemas na escala de cidades ou regiões específicas de países. No estudo em questão, o ecossistema mais bem avaliado é o do Vale do Silício, seguido por Nova Iorque, Londres, Tel-Aviv, Denver, Los

Angeles, Boston, Beijing, Vancouver e Research Triangle (Carolina do Norte), no qual São Paulo ocupa a 18ª colocação.

Ambos os estudos (Startup Blink, 2023; Startup Genome, 2022) utilizam dezenas de critérios para avaliar a maturidade, força e resultados concretos gerados pelos ecossistemas de inovação, nas suas diferentes escalas e nos diversos recortes analisados. Certamente os estudos com foco em ecossistemas acontecem exatamente por entenderem a importância da sinergia entre atores e, também, observar como políticas locais e setoriais têm sido realizadas para o fortalecimento, criação e atração de novos atores para os ecossistemas específicos.

É bastante claro que, no caso da agropecuária e setor de alimentos, diversos novos ecossistemas regionais têm sido criados no Brasil. Segue, logo abaixo, a relação dos ecossistemas que foram identificados e que possuem algum tipo de relação com o foco em agtechs e foodtechs.

Norte

- Açaí Valley – Pará
- Buriti Valley – Roraima
- Aquiri Valley – Acre
- Tucuju Valley – Amapá
- Jaraqui Valley – Amazonas
- Chambary Valley – Tocantins
- Tambaqui Valley – Rondônia
- Xingu Valley – Altamira
- Comunidade Ji-paraná – Jiparaná
- Jalapão Valley – Palmas
- Chambari Valley – Araguaína-TO
- 153 Valley – Gurupi

Nordeste

- Rapadura Valley – Fortaleza/CE
- Caju Valley – Sergipe
- Soluíses – Maranhão
- All Saints Bay – Bahia
- Jerimum Valley – Rio Grande do Norte
- Sururu Valley – Alagoas
- Rapadura Valley – Ceará
- Manguezal – Pernambuco
- Caatinga Valley – Paraíba
- Cajuína Valley – Piauí
- Santana Valley – Feira de Santana
- Comunidade Sobral – Sobral
- Comunidade João Pessoa – João Pessoa
- Carranca Valley – Petrolina
- Comunidade Caruaru – Caruaru

- Potiguaras Valley – Currais Novos e Caicó
- Salt Valley – Mossoró
- Startup RN – Natal

Centro-oeste

- Goiás pela Inovação – Goiânia/GO
- StartupGO – Goiás
- Digoreste Startups – Mato Grosso
- StartupMS – Mato Grosso do Sul
- Hub norte – Sinop e Norte do estado
- Comunidade Jataí – Jataí
- Comunidade Brasília – Brasília
- StartupMS – Campo Grande

Sudeste

- Corredor de Inovação Paulista – SP
- PITEC – Rio de Janeiro/RJ
- ZeroOnze Startups – São Paulo
- ErreJota – Rio de Janeiro
- Itabira Valley – Espírito Santo
- Uberhub – Minas Gerais
- AgTech Valley – Piracicaba/SP
- Ecossistema Capixaba – Vitória/ES
- San Pedro Valley – Belo Horizonte/ MG
- Zebu Valley – Uberaba/MG
- Vale da Eletrônica – Santa Rita do Sapucaí/MG
- Vale do Conhecimento – Itabira/MG
- Santa Helena Valley – Sete Lagoas/MG
- Zero40 – Juiz de Fora/MG
- Libertas Valley – Itaúna/MG
- Cariocas – Rio de Janeiro/RJ
- Rio Sul Valley – Resende/RJ
- Comunidade de Campos – Campos de Goytacazes/RJ
- Arariboia Valley – Niterói/RJ
- Parahyba Valley – São José dos Campos/SP
- Campinas Startups – Campinas/SP
- Alto Tietê Valley – Mogi das Cruzes/SP
- Comunidade Sorocaba – Sorocaba/SP
- Comunidade Ribeirão Preto – Ribeirão Preto /SP
- ABC Valley – ABC Paulista/SP
- Bruto Valley – Baretos/SP
- SancaHub – São Carlos/SP
- Sandwich Valley – Baurú/SP

Sul

- Agrovalley – Londrina/PR
- Iguassu Valley – Paraná
- Comunidade RS – Rio Grande do Sul
- StartupSC – Santa Catarina
- Vale do Pinhão – Curitiba
- Red Foot Maringá – Maringá
- Red Foot Community – Londrina Paraná
- Campos Valley – Ponta Grossa
- Comunidade Foz do Iguaçu – Foz do Iguaçu
- Sudo Valley – Pato Branco
- Joinville Startups – Joinville
- Blumenau Startups – Blumenau
- Desbravalley – Chapecó
- Comunidade de Criciúma – Criciúma
- Costa Valley – Balneário Camboriú

Startups de Agronegócio na Amazônia Legal e o papel do Inova Amazônia

A região da Amazônia Legal, que abrange nove estados brasileiros, é mundialmente reconhecida pela sua riqueza natural e biodiversidade. Contudo, a Amazônia também desempenha um papel fundamental na economia do Brasil, especialmente no setor do agronegócio. Nos últimos anos, temos observado um fenômeno interessante nessa região: o surgimento de startups que buscam aliar a tecnologia ao agronegócio, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente.

Além de serem cruciais para a preservação da Floresta Amazônica, as startups de agronegócio na Amazônia Legal têm contribuído significativamente para o desenvolvimento econômico da região. Essas empresas geram empregos diretos e indiretos em áreas muitas vezes carentes de oportunidades de trabalho. À medida que crescem, proporcionam a capacitação de mão de obra local, fomentando a inclusão social e a redução das desigualdades econômicas.

Elas têm se destacado por sua abordagem inovadora no uso de tecnologias de ponta para otimizar a produção agrícola. Utilizando sistemas de monitoramento avançados, como drones e satélites, essas empresas podem acompanhar o crescimento das culturas, identificar problemas de manejo e prever safras com maior precisão, o que resulta em ganhos significativos de eficiência produtiva, redução de desperdícios e aumento da rentabilidade dos agricultores locais (Silva *et al*., 2021).

Uma das vantagens competitivas das agtechs nessa região está na sua capacidade de conectar produtores locais aos mercados globais. Através da digitalização de processos de comercialização e do uso de plataformas on-line, essas empresas facilitam o acesso a compradores internacionais que buscam produtos sustentáveis e com rastreabilidade. Essa expansão dos mercados contribui para o aumento das exportações e para a diversificação da economia regional (Barbosa *et al*., 2020).

Outro ponto importante a se considerar é o papel das instituições governamentais e não

governamentais na promoção do desenvolvimento dessas startups. Estudos apontam para a importância de políticas públicas que incentivem a inovação no agronegócio, bem como parcerias com organizações dedicadas à conservação ambiental (Sousa *et al*., 2019).

Por exemplo, para sustentar seu crescimento, as startups têm buscado investimentos tanto de fontes locais quanto de internacionais. Esses investimentos têm permitido que essas empresas ampliem suas operações, desenvolvam novas tecnologias e alcancem um maior número de agricultores. Além disso, têm atraído a atenção de fundos de investimento com foco em impacto social e ambiental, que reconhecem o potencial dessas startups para abordar desafios urgentes, como o desmatamento e as mudanças climáticas (Freitas *et al*., 2021).

As startups de agronegócio na Amazônia Legal não apenas representam uma promissora vertente da economia regional através da digitalização de processos de comercialização e do uso de plataformas on-line, como também facilitam o acesso a compradores internacionais que buscam produtos sustentáveis e com rastreabilidade. Essa expansão dos mercados contribui para o aumento das exportações e para a diversificação da economia regional (Barbosa *et al*., 2020), mas também desempenha um papel fundamental na busca por um desenvolvimento econômico sustentável. Seu compromisso com a tecnologia, sustentabilidade e inclusão social posiciona tais empresas como agentes de mudança cruciais para a região. À medida que continuam a crescer e a inovar, essas startups têm o potencial de transformar positivamente o cenário econômico da Amazônia Legal e contribuir para a preservação de um dos ecossistemas mais importantes do planeta.

É importante destacar que, embora a Amazônia Legal seja uma região rica em recursos naturais, o surgimento de startups de agronegócio era, até recentemente, um fenômeno relativamente escasso. No entanto, ao longo dos anos, temos testemunhado um aumento significativo no número dessas empresas na região.

Esse crescimento pode ser atribuído a diversos fatores. Primeiramente, as startups de agronegócio têm se beneficiado do avanço tecnológico que possibilita a implementação de soluções inovadoras em áreas anteriormente subdesenvolvidas. Além disso, as preocupações globais com a sustentabilidade e a conservação ambiental têm impulsionado o desenvolvimento de tecnologias e práticas agrícolas mais responsáveis na Amazônia Legal. Esse contexto favorável tem atraído empreendedores e investidores em busca de oportunidades que unam o lucro ao compromisso com o meio ambiente e a comunidade local (Embrapa, 2022).

É fundamental reconhecer que o crescimento das startups de agronegócio na Amazônia Legal não ocorre apenas devido ao empreendedorismo individual, mas também é impulsionado por programas de fomento e iniciativas de apoio que têm desempenhado um papel crucial nesse processo. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é um exemplo notável de instituição cujo papel é vital no ecossistema de startups na região. O BNDES oferece linhas de crédito e financiamento para projetos que visam ao desenvolvimento sustentável do agronegócio na Amazônia Legal. Esses recursos financeiros têm permitido que startups invistam em pesquisa, tecnologia e expansão de suas operações (BNDES, 2022).

A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) é outra instituição importante que tem contribuído para o crescimento das startups na região. A FINEP oferece incentivos financeiros para projetos de inovação tecnológica, apoiando o desenvolvimento de soluções inovadoras no agronegócio da Amazônia Legal (FINEP, 2022).

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) desempenha um papel fundamental no fornecimento de pesquisa e conhecimento técnico para startups do setor agrícola. Através de parcerias e programas de transferência de tecnologia, a EMBRAPA auxilia na

adaptação de tecnologias para as condições únicas da região amazônica, beneficiando, assim, as startups de agronegócio (EMBRAPA, 2022).

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) também oferece suporte essencial para startups, fornecendo consultoria, capacitação e orientação empresarial. O SEBRAE auxilia na formação e no crescimento de empreendedores na Amazônia Legal, fortalecendo, assim, o ecossistema de startups na região (SEBRAE, 2022).

Em resumo, programas de fomento desempenham um papel essencial no sustento do crescimento das startups de agronegócio na Amazônia Legal. Instituições como o BNDES, FINEP, EMBRAPII, EMBRAPA e SEBRAE têm contribuído significativamente para fortalecer o ecossistema empreendedor na região, possibilitando que essas startups prosperem e tragam inovação para o setor agrícola local.

Um destaque notável no cenário do crescimento das startups de agronegócio na Amazônia Legal é o impacto positivo do Programa Inova Amazônia[2] do SEBRAE. No ano de 2022, esse programa possibilitou um aumento significativo na identificação de startups na região, impulsionando o ecossistema de inovação na Amazônia.

Assim, o Radar Agtech Brasil 2022 mapeou 36 startups de agronegócio operando na Amazônia Legal. No entanto, com apoio do Programa Inova Amazônia, do SEBRAE, esse número deu um salto significativo para mais de 100 startups em 2023. Esse aumento exponencial evidencia o poder dos programas de fomento quando direcionados para regiões com grande potencial, como a Amazônia Legal.

O Programa Inova Amazônia tem desempenhado um papel essencial ao fornecer suporte financeiro, treinamento, mentorias e infraestrutura para empreendedores na região, gerando um impacto positivo. Além disso, o programa promove a conexão entre startups, investidores e instituições de pesquisa, criando um ambiente propício para o crescimento e a inovação no agronegócio amazônico.

Lançados em 20/07/2021, os Editais do Inova Amazônia foram as primeiras ações da Estratégia Inova Biomas e tiveram como foco, obviamente, o Bioma Amazônia. Essa escolha se deu pelo fato de a Amazônia ser o maior bioma brasileiro e possuir um enorme potencial em biodiversidade, além de todo o apelo e toda a visibilidade nacional e internacional que essa região possui. Foram lançados quatro editais, sendo o primeiro exclusivo para o estado do Pará, como piloto, e os outros três para os estados de Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Com a implementação do projeto nos oitos estados mencionados, foram pré-aceleradas 400 ideias de negócios, das quais foram gerados cerca de 230 pequenos negócios que iniciaram o processo de aceleração, com capacitações, mentorias e participação em eventos de conexão com o mercado e com investidores.

Alguns aspectos importantes foram observados nesse grupo empresarial tais como: 97% dos empresários participantes se declararam negros ou pardos; 76% dos negócios possuem mulheres ocupando cargos de gestão e 73% das empresas comprando insumos de comunidades locais. Esses dados reforçam a diversidade de pessoas atuando com empreendedorismo na Amazônia, o aumento da participação e do empoderamento feminino em negócios dessa região do país, bem como a contribuição dessas empresas inovadoras para o desenvolvimento de comunidades locais que fazem parte da cadeia da Bioeconomia.

Nessa primeira edição do Inova Amazônia também foram alcançados importantes resul-

2 Mais sobre o Inova Amazônia em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/inovaamazonia.

tados empresariais e de inovação. Dentre as participantes:

1) 17% depositaram patente;
2) 22% receberam investimento;
3) 31% iniciaram o processo de internacionalização;
4) 56% ampliaram equipe;
5) 62% ampliaram faturamento;
6) 90% desenvolveram novos produtos.

Esses resultados, aliados à conjuntura política atual do país, proporcionaram o fortalecimento dessa estratégia de atuação em Bioeconomia, inovação e sustentabilidade, culminando na reedição do Inova Amazônia em 2023 e na ampliação da iniciativa para outros biomas.

CAPÍTULO 2

Panorama de Investimentos em Agtechs, Cenário Internacional e ferramenta para diagnóstico do nível de maturidade das AgTechs

Panorama de Investimentos em Agtechs – Local e América Latina

No ecossistema macro de startups e investimento nessas empresas, após um momento de alta liquidez nos mercados globais em virtude das ações econômicas de incentivo no início da pandemia de Covid-19, desencadeou-se uma elevação de preços de valoração de startups ao longo do período pandêmico. Entretanto, na metade do ano de 2022, quando o mercado de readaptava ao mundo pós-crise, iniciou-se um momento de correção/ajustes nas avaliações de startups, movimento que se mantém ao longo de 2023. Esse novo cenário dificultou a captação de recursos pelas startups e as companhias tiveram que revisar seus planos estratégicos de curto prazo para se adaptar à realidade.

Algumas empresas cortaram custos e migraram para o equilíbrio financeiro; outras, infelizmente caminharam para o fechamento; e um terceiro grupo seguiu o caminho de consolidação de empresas e talentos por meio de integrações e contratações estratégicas ("*aqui-hires*") por líderes de mercado em várias categorias. O setor de alimentos à base de plantas, que viveu um momento de frenesi nos últimos anos, será particularmente afetado por rodadas de financiamento menores e com ajustes significativos nos valores das companhias, e uma consolidação é especialmente esperada entre as ferramentas de agricultura digital – como tem acontecido nos últimos anos.

A melhora do cenário macroeconômico, com inflação controlada, queda de juros e perspectivas mais positivas para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) tende a impulsionar os investimentos de private equity e venture capital nos próximos anos no país, de acordo com o Infomoney. "A economia é cíclica, e vamos ver bons momentos. Há um ciclo virtuoso chegando nos próximos dois anos", disse Chu Kong, sócio da XP e gestor dos fundos de private equity da XP Asset.

O segundo trimestre de 2023 foi um momento de virada para os investimentos de private equity e venture capital no Brasil, após um primeiro trimestre de baixa, conforme um relatório da Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP) e da TTR Data. As aplicações em private equity, venture capital e corporate venture capital alcançaram R$ 6,47 bilhões de abril a junho, alta de 23,2% em comparação ao primeiro trimestre deste ano. O corporate venture capital, investimento feito por empresas em startups que tenham sinergia com seus negócios, registrou a maior alta em número de rodadas e valor aportado. O número de rodadas avançou 127% no 2º trimestre em comparação ao 1º trimestre, de 11 para 25, enquanto o valor aportado aumentou 209% nesse intervalo, de R$ 220 milhões para R$ 680 milhões.

De acordo com o relatório de análise de mercado de agtechs e foodtechs da AgFunder em

parceria com a SP Ventures, o Report Latam de 2023, embora as startups focadas em entrega de alimentos continuem a atrair a maior quantidade de capital, duas categorias essenciais de tecnologia agrícola – Ag Marketplaces & Fintech (Mercados Agrícolas e Tecnologia Financeira) e Farm Management Software & Sensing (Software de Gestão Agrícola e Sensores) – atraíram mais capital, seguindo uma tendência histórica global (Figura 3).

Categoria por financiamento	USD Milhões
e-Grocery (Compra de Mercado Online)	404
Cloud Retail Infraestrutucture (Infraestrutura de Varejo na Nuvem)	270
Marketplaces e Fintechs do Agronegócio	191
CarbonTech & Conservação	147
Tecnologia de Meio de Cadeia	146
Restaurantes Online e Marketplace de Refeição	146
Software de Gestão Agrícola e Sensores	127
Alimentos inovadores	79
Tecnologia para Varejo e Restaurantes em Lojas Físicas	67
Ag Biotecnologia	41
Bioenergia & Biomateriais	33
Sistema de Agricultura Inovador	18
Robótica Agríxola, Mecanização e Equipamentos	2
Casa & Culinária	1

Figura 3. Investimento por categoria de Startups no Agro – Latin America Agrifoodtech Investment Report 2023.

Assim como no ano anterior, o segmento de *e-grocery* foi o mais representativo, sendo que os consumidores latino-americanos não são diferentes do restante do mundo em sua demanda por entregas de alimentos em casa. Startups que entregam mantimentos estão em estágios maduros de crescimento em todo o mundo e na América Latina alguns acordos em estágios mais avançados impulsionaram o total da categoria para mais de US$ 400 milhões.

Seguindo, o segmento de *cloud retail infrastructure* (infraestrutura de varejo na nuvem) foi o segundo que mais apareceu nos *deals* realizados, sendo que a Colômbia lidera esta categoria, com quatro startups, Rappi, Foodology, Muncher a Melonn entre as seis melhores, especialmente com a dominação regional da Rappi – a startup unicórnio que está construindo infraestrutura de entrega em domicílio para alimentos e produtos em toda a América Latina.

O interesse dos investidores por Marketplaces Agrícolas e startups de Fintech ficou em terceiro lugar, arrecadando 73% a mais em 2022 ($191 milhões) do que em 2021 ($110 milhões), embora com menor número de rodadas. As startups dessa categoria têm como objetivo disponibilizar uma ampla gama de insumos e ferramentas de financiamento para agricultores e cadeia agrícola. Isso é particularmente forte na região da América Latina, especialmente em mercados como o Brasil, que tinha US$ 75 bilhões em linhas de crédito de capital de giro disponíveis em 2022, todas as quais foram utilizadas.

De acordo com o relatório de investimentos de América Latina de 2023 da Agfunder, o Brasil é de longe o maior mercado latino-americano para startups de agrifoodtech e investimentos, detendo quase 50% da participação de mercado, com tecnologias abrangendo toda a cadeia de abastecimento. A indústria de agrifoodtech da Colômbia parece ser menos diversificada, com mais acordos fechados para inovações voltadas para a parte final da cadeia de suprimentos, sendo que o principal aplicativo de entrega da região, a Rappi, arrecadou mais de US$ 100 milhões em 2022. Já o México fechou o segundo maior número de acordos durante o ano. Outros países, como Venezuela e Belize, tiveram menos negócios, mas com valores significativos – Yummy com US$ 47 milhões e Dimitra com US$ 26,5 milhões, respectivamente, colocaram esses mercados entre os dez primeiros em 2022 (Figura 4).

País	USD Milhões	Porcentagem do valor (%)	Negócios
Brasil	765	46	86
Colômbia	363	22	17
México	272	16	25
Chile	132	8	15
Argentina	49	3	18
Venezuela	48	3	2
Belize	27	2	2
Uruguai	10	0,6	1
Peru	6	0,3	8
Porto Rico	2	0,1	1
Costa Rica	-	-	1

Figura 4. Tabela dos principais países e seus valores de investimento em agrifoodtechs – Latin America Agrifoodtech Investment Report 2023.

Cabe destacar as quatro grandes teses de investimentos, relacionadas aos grandes subsegmentos de agtechs, que vem atraindo um grande fluxo de capital globalmente:

A. AgFintechs

As AgFintechs têm como foco o uso da tecnologia para melhorar a sustentabilidade financeira da indústria agrícola. Essas empresas utilizam tecnologia financeira (fintech) para lidar com os desafios únicos enfrentados pelos agricultores e agroempresas, incluindo acesso ao crédito, gerenciamento de riscos e financiamento da cadeia de suprimentos. As empresas de AgFintech estão desempenhando um papel transformador e ágil no setor agrícola ao fornecer serviços financeiros e soluções inovadoras personalizadas para atender às necessidades específicas de agricultores e empresas no ramo agropecuário. Tais soluções abrangem uma gama de produtos e serviços financeiros inovadores, como bancos móveis, seguros agrícolas e financiamento de cadeias de suprimento, acompanhados por ferramentas avançadas de análise de dados e gerenciamento de riscos. A América Latina, por sua vez, apresenta uma ampla variedade de startups AgFintech, todas comprometidas em auxiliar

agricultores a obterem acesso a crédito de alta qualidade, bem como a auxiliar a indústria agropecuária na digitalização de seus processos de crédito, essenciais para suas operações no setor. Dados de investimento mostrados pelo Report Latam 2023 da Agfunder mostram que, na categoria, houve uma ligeira queda em 2022, cujo total de investimentos foi de US$ 1,8 bilhão em 2022, comparado aos US$ 1,9 bilhão em 2021. No entanto, esse montante não deixa de demonstrar a pujança da categoria.

B. Insumos Biológicos

As AgBiotechs são empresas que realizam a produção e a comercialização de produtos biológicos (vírus, fungos ou bactérias e microbiológicos ou macrobiológicos, como vespas e ácaros), que colaboram para maior produtividade e equilíbrio biológico no combate às pragas.

Conforme indicado no Relatório Global de Agrifoodtech de 2023 do AgFunder, em colaboração com o Temasek (Fundo Soberano de Cingapura), o investimento em AgBiotechs registrou um crescimento de 8,5%, passando de US$ 2,51 bilhões em 2021 para US$ 2,73 bilhões em 2022. Esse aumento é particularmente notável em uma categoria geralmente dominada pela América do Norte. A empresa chinesa Zhongxin Breeding, especializada na criação de porcos, utilizando técnicas como seleção genômica e clonagem de células somáticas, sobressaiu ao desenvolver novas linhagens de reprodução em resposta à demanda de mercado.

No mercado brasileiro, o setor de biológicos tem mantido um crescimento constante de dois dígitos por vários anos. O Brasil, com sua vasta biodiversidade, oferece um terreno fértil para o desenvolvimento de soluções biológicas que tornam a agricultura mais produtiva, fazendo uso de produtos biocompatíveis.

C. Marketplaces

Os marketplaces são os espaços virtuais para a compra e venda de produtos. Na indústria agrícola e de alimentos eles oferecem uma via promissora para otimizar e aprimorar a maneira como os agricultores e produtores de alimentos obtêm insumos e vendem seus produtos. Ao contornar intermediários e atacadistas, esses marketplaces capacitam os agricultores a obter preços melhores para seus produtos, enquanto os compradores podem acessar alimentos mais frescos e de melhor qualidade a custos reduzidos. Essa dinâmica tem o potencial de reduzir o desperdício de alimentos e as emissões de gases de efeito estufa e aprimorar a transparência em toda a cadeia de abastecimento.

Para os consumidores, os marketplaces na indústria agrícola e de alimentos proporcionam uma ampla variedade de produtos, incluindo alimentos especiais e de origem local que podem não estar prontamente disponíveis nas redes de varejo tradicionais. Além disso, essas plataformas oferecem informações detalhadas sobre os produtos, como sua origem e seus métodos de produção, capacitando os consumidores a tomar decisões de compra mais bem fundamentadas.

A crescente adoção do comércio eletrônico, o interesse cada vez maior por alimentos produzidos de maneira sustentável e local, e a necessidade de cadeias de abastecimento mais eficazes e transparentes estão impulsionando a ideia por trás dos marketplaces na indústria agrícola e de alimentos. Essa tendência tem o potencial de beneficiar todas as partes envolvidas, contribuindo para a criação de um ecossistema alimentar mais sustentável, equitativo e responsivo.

D. Climatechs

As climatechs são empresas que, por meio do uso da tecnologia, atuam direta ou indiretamente na redução dos impactos do aquecimento global e dos Gases do Efeito Estufa (GEE). Os consumidores estão se tornando mais conscientes em relação à sustentabilidade, e essa tomada de consciência impacta nas decisões de compra que tomam. Esse movimento irá fomentar investimentos em soluções centradas na rastreabilidade, gestão da água e neutralidade de carbono. Estas empresas podem atuar em diferentes vertentes, como mobilidade e transporte, energia, agricultura e uso do solo, indústria transformadora, construção civil e serviços financeiros. Em 2022, fundos de investimento voltados à área canalizaram um total de US$ 64 bilhões, segundo relatório da Climate Tech VC.

Ao analisar os segmentos individuais, o relatório do Pitchbook de 2022 mostra que a tecnologia de carbono teve seu melhor ano em investimentos de capital de risco em 2022, com um valor total de investimento de US$ 4,2 bilhões, em comparação com US$ 3,6 bilhões em 2021. O número de acordos de investimento em tecnologia de carbono também atingiu um novo recorde, com 204 acordos em 2022, em comparação com 167 em 2021. Dentro da tecnologia de carbono, o aumento nos investimentos de capital de risco em todas as formas de captura de carbono (fonte pontual, ar direto e biológico) foi suficiente para compensar a queda nos investimentos em carbono fintech desde 2021. O segmento "indústria", que inclui a descarbonização da manufatura, a geração e processamento de materiais, bem como as tecnologias de reciclagem, permaneceu em grande parte estável em relação a 2021, e sua maior mudança ano a ano consistiu de uma queda nos investimentos em reciclagem de baterias de lítio, compensada por um aumento nos investimentos em produtos químicos verdes e manufatura. O segmento de ambiente construído apresentou um aumento moderado atingindo um novo ponto alto em 2022, mas houve uma redução no financiamento de capital de risco para tecnologias de "uso da terra", em particular para dados climáticos e terrestres.

As quatro teses explicadas acima estão presentes no Brasil e a cada ano com um número maior de novas agtechs contribuindo para dar resposta aos diversos desafios de cada segmento. Observando a série histórica de investimentos de risco nas agtechs brasileiras, apresentada no gráfico a seguir, é possível compreender a evolução da maturidade dos subsegmentos das agtechs no agronegócio brasileiro, que foram de US$109 milhões em 2021 para US$200 milhões em 2022 no mercado de alto risco.

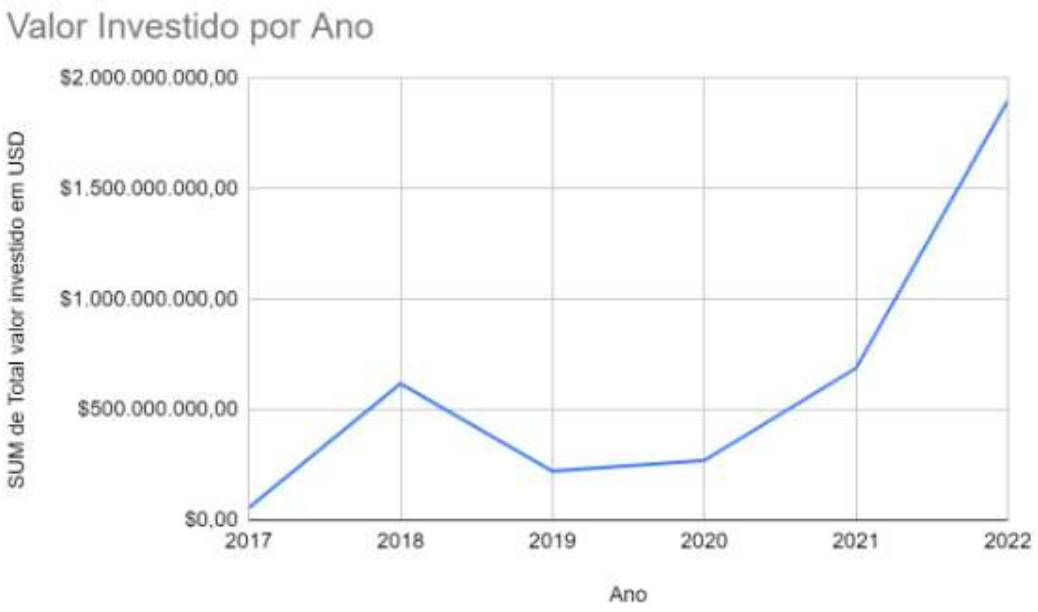


Figura 5. Valor Investido por Ano em dólares.
Fonte: (inserir fonte)

O primeiro ponto que deve ser destacado é a relativa inconstância. O volume de investimento nas agtechs brasileiras variou consideravelmente entre 2017 e 2022, com grande alta nos volume de investimento em 2018, seguida por queda em 2019, ligeira recuperação em 2020 e crescimentos mais expressivos em 2021 e 2022 (Figura 5).

Essa variação é comum em setores que ainda estão em desenvolvimento, o que pode causar alguma hesitação por parte de investidores de capital de risco. Além disso, esse ecossistema apresenta uma grande disparidade de tamanho entre os participantes, com algumas startups bem estabelecidas em estágios avançados, enquanto a maior parte do mercado está em formação inicial, dependendo de investimentos iniciais e anjos para financiamento.

Olhando para os últimos cinco anos, observa-se uma aceleração nos investimentos no setor, o que pode ser o começo de uma curva mais estável de investimento. Vale destacar o volume recorde de investimentos feito em 2022 nas agtechs, sendo o melhor ano para o segmento.

O ano de 2023 começou com um grande desafio para startups de todos os segmentos, com a adaptação do mercado, que estava superaquecido pelas estratégias de incentivo econômicas pós-crise da Covid-19, e a consequente correção de alguns preços sobrevalorizados. Espera-se uma baixa no volume de investimentos; se o patamar de 2022 for mantido, já se pode considerar uma vitória para o setor.

No quesito de categorias de ativos dos investimentos, observa-se a divisão dos investimentos por estágio e natureza. O primeiro ponto que chama atenção é o grande volume de investimentos nas categorias seed e pré-seed, dedicadas justamente a dar o primeiro fôlego para negócios inovadores desenvolverem seus produtos para os mercados em que atuam (Figura 6).



Figura 6. Gráfico 1: LAVCA 2023
Fonte: (inserir fonte)

Via de regra, é um sinal de saúde e vitalidade para o ecossistema a existência de um grande volume de investimento nos estágios iniciais – apresentados no gráfico acima com os nomes anjo, pré-seed e seed. Significa que há vontade, por parte dos investidores, de fomentar novos negócios, o que aumenta o número de startups que sobrevivem aos primeiros anos e dá maior visibilidade para o setor como um todo.

De acordo com o relatório anual da LAVCA de 2023, o crédito privado continuou a crescer, atingindo um recorde de US$ 5,8 bilhões em 108 negócios. Isso ocorreu à medida que gestores de fundos locais passaram a preencher cada vez mais uma lacuna de financiamento para ativos em dificuldades e pequenas e médias empresas (PMEs), durante um período de acentuado aumento das taxas de juros.

A dívida de infraestrutura também se destacou como um impulsionador significativo do crescimento do crédito privado, representando 34% do valor total dos negócios de crédito privado em 2022. No entanto, os investimentos em capital de risco (VC) e tecnologia desaceleraram devido a ajustes globais nas valorações e uma renovada ênfase na lucratividade. Após um ano recorde com quase US$ 16 bilhões de investimento em VC em 2021, o capital investido caiu para US$ 7,8 bilhões em 2022.

Essa desaceleração dos investimentos começou principalmente com rodadas em estágios avançados (Série C+) e se espalhou para rodadas em estágios iniciais (Série A-B) à medida que o ano avançava. É notável que as rodadas iniciais demonstraram ser mais resilientes e ultrapassaram US$ 1 bilhão pela primeira vez na história. Apesar da desaceleração, o VC se manteve como a segunda maior classe de ativos na região em termos de capital investido e superou todos os totais anuais de VC anteriores a 2021. Houve também níveis recordes de investimento em vários mercados pouco representados (Bolívia, Costa Rica, Equador, Venezuela) e em setores emergentes (cleantech, biotech, HRtech e adtech).

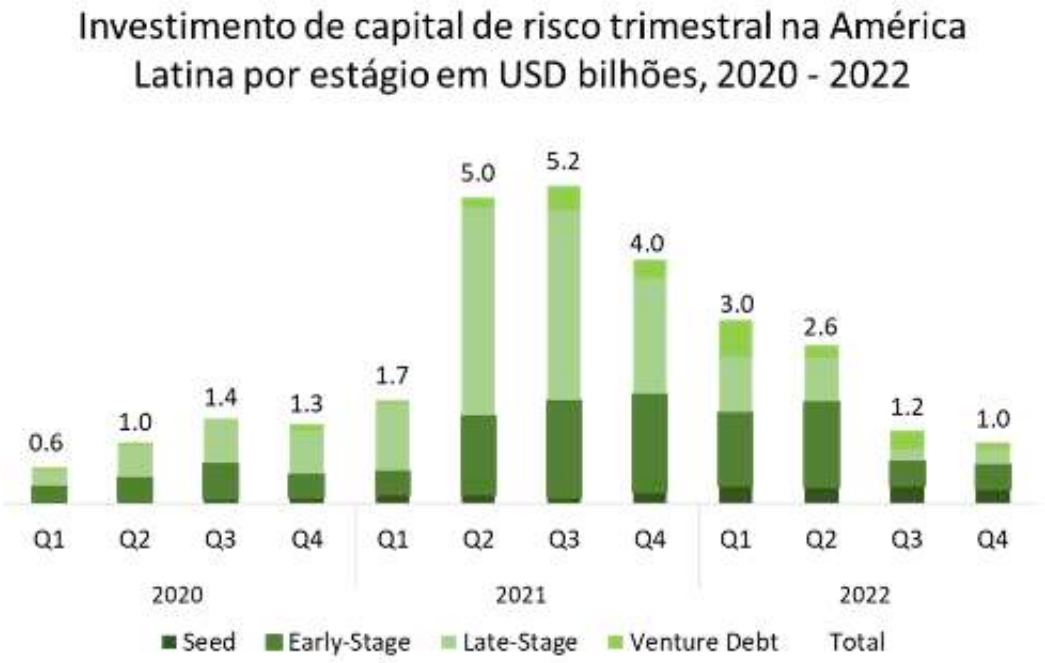


Figura 7. Gráfico 2: LAVCA 2023
Fonte: (inserir fonte)

O alto volume de investimento mostra não só a comprovação de necessidade dos produtos e soluções propostos pelas startups, como também os altos níveis de aceitação e reconhecimento dos agentes participantes da cadeia do agronegócio. Isso é mostrado no gráfico acima (Figura 7) como anjos, pré-seed e seed, demostrando que o reconhecimento se exemplifica como fomento para criação e crescimento das empresas e do mercado como um todo.

Após um ano recorde de investimento em VC, com quase US$ 16 bilhões aportados em 2021, os financiamentos de capital de risco apresentaram uma desaceleração em 2022. Isso ocorreu devido a correções globais nas valorações e ao aumento da análise crítica por parte dos investidores. Em 2022, os investidores de VC alocaram US$ 7,8 bilhões em um total de 1.114 acordos, marcando uma redução de 51% no capital investido em comparação com o ano anterior. Essa desaceleração, que não afetou todos os estágios de maneira uniforme, teve início nas rodadas de estágio avançado (Série C+) no início de 2022 e, ao longo do ano, se espalhou para estágios mais iniciais. Notavelmente, a maior parte do investimento foi concentrada nos primeiros meses do ano, com 72% dos dólares de VC aportados no primeiro semestre de 2022. A retração no investimento foi particularmente notável nas rodadas de financiamento em estágios avançados, que, em grande parte, dependem de investidores globais. Isso aconteceu em meio à volatilidade dos mercados públicos e a um ambiente de saídas menos favoráveis.

Em 2022, os investidores destinaram US$ 2 bilhões para rodadas de estágio avançado, marcando uma redução de 79% em comparação com os US$ 9,5 bilhões investidos em 2021. No entanto, o financiamento inicial demonstrou resiliência durante esse período de desaceleração, à medida que um número crescente de gestores de fundos locais continuou a investir em empreendedores iniciantes. Investidores de capital de risco (VC) ativos em startups iniciais incluíram nomes como 500 Global, 99 Startups, Angel Ventures, Bertha Capital, Bossa Nova, Canary, DOMO, Newtopia, Platanus Ventures e YC. O aumento nas negociações no estágio inicial levou a um novo recorde de 1.114 acordos em 2022, representando um aumento de 22% em

comparação com 2021. O investimento inicial na região ultrapassou a marca de US$ 1 bilhão em 2022, em comparação com cerca de US$ 650 milhões em 2021 e aproximadamente US$ 300 milhões em 2020.

Ranking do Ecossistema de Startups no mundo

O relatório StartupBlink considera o ano de 2023 como de resiliência e adaptabilidade (Startupblink, 2023), e considera quantidade de startups, qualidade do ecossistema e ambiente de negócios no seu ranking. Por outro lado, o Startup Genome considera desempenho, financiamento, conectividade, alcance de mercado, conhecimento, talento e experiência.

O Ranking dos Ecossistemas de Startups de 2023 (Startupblink, 2023) classificou a cidade de São Paulo como o 17º ecossistema de startups do mundo, caindo uma posição em relação ao relatório de 2022. Adicionalmente, o Relatório Global dos Ecossistemas de Startups (Startup Genome, 2023) classifica São Paulo na 26ª posição.

A cidade de São Paulo subiu duas posições em comparação ao ranking de 2022, continuando como a única cidade da América Latina classificada entre os 30 ecossistemas mais relevantes do mundo (Startup Genome, 2023). Na análise das cidades mais bem classificadas entre aquelas com os maiores ecossistemas mundiais de startups, as pesquisas da Startup Genome (2023) e da StartupBlink (2023) evidenciam o ranking apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Ranking das cidades com os maiores ecossistemas de startups em 2023, cidades top 20.

Posição	StartupBlink	Startup Genome
1	São Francisco	Vale do Silício (São Francisco)
2	Nova Iorque	Cidade de Nova Iorque
3	Londres	Londres (empatado com Nova Iorque)
4	Los Angeles	Los Angeles
5	Boston	Tel Aviv
6	Pequim	Boston
7	Xangai	Pequim
8	Bangalore	Cingapura
9	Paris	Xangai
10	Tel Aviv	Seattle
11	Berlim	Washington, D.C.
12	Seattle	Seul
13	Nova Delhi	Berlim
14	Tóquio-Yokohama	Amsterdam-Delta
15	Chicago	Tóquio
16	Shenzhen	San Diego

Posição	StartupBlink	Startup Genome
17	São Paulo	Toronto-Waterloo
18	Washington, D.C.	Paris
19	Estocolmo	Chicago
20	Cidade de Cingapura	Sidney e Bengaluru-Karnataka (empatados)

Fonte: StartupBlink 2023 e Startup Genome 2023.

No relatório da StartupBlink de 2023, as cidades no top 10 global permaneceram praticamente estáveis, com exceção de Tel Aviv (10º em 2023) e Paris (9º em 2023) que inverteram de posição. Xangai, o segundo Ecossistema Chinês classificado, manteve o 7º lugar globalmente, mas está separado das seis principais cidades por uma lacuna substancial na pontuação total, tornando-o mais próximo de ecossistemas de classificação inferior. EUA se mantém como país de maior representatividade no ranking, com sete cidades no top 20.

No relatório do Startup Genome de 2023, os três principais ecossistemas mantiveram suas posições desde 2020, com o Vale do Silício permanecendo no topo, seguido por Nova York e Londres, empatados em segundo.

No comparativo entre os dois rankings, Cingapura entrou no top 10 pela primeira vez, subindo impressionantes 10 posições e alcançando o 8º lugar, a maior melhoria nas classificações em relação à posição anterior, que era a 18ª.

Essa relevância também é observada no agronegócio, conforme o Relatório Global dos Ecossistemas de Startups para o Setor de Agtech & New Food (Startup Genome, 2023). Os cinco principais ecossistemas Agtech & New Food são Vale do Silício, Cidade de Nova Iorque, Londres, Tel Aviv-Jerusalém e Denver-Boulder. As principais cidades podem ser conferidas na Tabela 2.

Tabela 2. Ranking global de ecossistemas agtech e novas startups de alimentos, cidades top 25 no agro.

Posição	Startup Genome
1	Vale do Silício
2	Cidade de Nova Iorque
3	Londres
4	Tel Aviv-Jerusalém
5	Denver-Boulder
6	Los Angeles
7	Boston
8	Pequim
9	Vancouver
10	Triângulo de Pesquisa

– Tabela 3. Mundialmente, o Brasil é uma potência do agronegócio. O ecossistema da cidade de São Paulo, voltado para a inovação na agricultura e pecuária, ficou na 18ª posição, ou seja, dez posições acima da colocação geral da cidade de São Paulo (28ª colocação).

Em 2022, com o arrefecimento no financiamento de capital de risco, após um ano de crescimento impressionante em 2021, a região registrou uma queda de 5% no valor do financiamento em estágio inicial, além de uma redução significativa de 72% no valor do financiamento da Série B+ e uma queda de 54% na contagem de negócios da Série B. Apesar dessas quedas, o financiamento total em 2022 ainda superou os anos anteriores a 2021, indicando uma perspectiva positiva a longo prazo.

No cenário dos ecossistemas de startups da América Latina, São Paulo se destaca como um dos principais polos de tecnologia e a maior cidade do Brasil. Recentemente, subiu duas posições no ranking e agora ocupa a 26ª posição, sendo o ecossistema mais bem classificado da região e o único entre os 30 primeiros. Segundo o GSER 2023, os cinco principais ecossistemas da América Latina, em ordem decrescente, são: São Paulo, Cidade do México, Buenos Aires, Santiago-Valparaíso e Bogotá. Além disso, o ranking dos cinco ecossistemas considerados emergentes pelo Startup Genome inclui Rio de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte, Monterrey e Porto Alegre. A atividade de financiamento em São Paulo foi destacada no GSER 2023 em eventos como o IPO de US$ 41,5 bilhões do Nubank em 2021, a rodada Série F de US$ 310 milhões da Creditas em janeiro de 2022 e a rodada Série D de US$ 300 milhões do Neon em fevereiro de 2022. Além disso, outras cidades brasileiras também estão desenvolvendo rapidamente suas próprias comunidades de startups de tecnologia, impulsionadas pelo Marco Legal para Startups do governo, lançado em junho de 2021, que incentiva a experimentação de tecnologias e modelos de negócios inovadores.

Considerações Finais

Financimento por Continente	USD total
América do Norte	13.6b
Ásia	8,6b
Europa	5,1b
América Latina	1,1b
África	640M
Oceania	317M

Figura 8. Investimento em agrifoodtechs por continente – Latin America Agrifoodtech Investment Report 2023.

Conforme o mapeamento do relatório global de América Latina do AgFunder de 2023, os Estados Unidos continuam a dominar a indústria, representando mais de 90% do total da América do Norte. Dentro desse cenário, a Califórnia representou quase a metade com US$ 5,5 bilhões. A Ásia ainda possui um setor de *agrifoodtech* muito maior do que a Europa, apesar de uma enorme redução nos financiamentos para a China. A África contrariou a queda global com base em alguns grandes acordos, enquanto a América Latina experimentou a maior queda, com algumas das maiores taxas de inflação global impactando a demanda dos investidores (Figura 8).

Do total arrecadado por empresas dos EUA, aquelas sediadas no estado da Califórnia – ou seja, no Vale do Silício – captaram quase a metade, com US$ 5,3 bilhões, quase o dobro do

segundo maior mercado global, a Índia. Embora a agrifoodtech seja claramente uma indústria global, outros estados dos EUA também conseguiram arrecadar quantias significativas, como Nova York, que superou outros centros tecnológicos líderes como o Reino Unido, China e França, com US$ 1,7 bilhão levantados. Massachusetts e Illinois estiveram no mesmo patamar que Israel, com pouco menos de US$ 1 bilhão. A atividade de negócios é uma medida importante do empreendedorismo, e, embora tenha diminuído em relação ao pico de 2021, os Estados Unidos fecharam mais acordos do que todos os outros países do top 10 combinados.

Avaliação do nível de maturidade das AgTechs e FoodTechs do Brasil através de uma ferramenta de diagnóstico autodeclarada

Introdução

O Radar Agtech é um mapeamento das startups do agro brasileiro e a principal fonte de informações sobre as empresas de base tecnológica do setor. Elaborado pela Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens com o apoio do Sebrae, apresenta perfil, área de atuação e localização das agtechs brasileiras e identifica seus investidores, iniciativa estratégica gerada, pela primeira vez, em 2021.

Conforme demandas crescentes, em um mercado que apresentou expansão relevante em 2022, visando aperfeiçoar sua abrangência e capacidade analítica sobre como estão se desenvolvendo as startups vinculadas ao agronegócio brasileiro, o Radar Agtech Brasil 2022 vem se consolidando como referência para ações de fomento e incentivo ao empreendedorismo e à inovação, estimulando parcerias entre startups, instituições de ensino e pesquisa e investidores.

Dando continuidade a esse trabalho evolutivo, para 2023, em parceria com o Tecnopuc (Parque Científico e Tecnológico da PUCRS), um dos mais premiados e tradicionais Ecossistemas de Inovação da América Latina, através de sua vertical agro, o Celeiro Agrohub, pretende-se dar mais um passo no conhecimento do nível de maturidade das mais de 1700 agtechs já mapeadas e distribuídas em todo o território nacional.

Nesse contexto, foi desenvolvida previamente uma "Ferramenta de Diagnóstico" para identificar o momento atual dos negócios dessas empresas de base tecnológica. A metodologia tem como base os cinco eixos do Cerne[1] (Perfil do Empreendedor, Tecnologia, Capital, Mercado e Gestão), com o acréscimo de um eixo de Impacto Social e Ambiental.

Como objetivo, pretende-se auxiliar empreendedores e *advisors* a entender qual é a maturação da sua startup e quais decisões devem ser tomadas para o desenvolvimento do próprio negócio e da empresa nascente, inovadora. Para respaldar essa parceria, em 2021, o grupo téc-

1 A Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), juntamente com instituições parceiras (Sebrae, CNPq, MCT, Finep, dentre outras), iniciou esforços para propiciar maior potencial de impacto do processo de incubação de empresas no país. Nesse sentido, foi desenvolvido um novo modelo de atuação com base em experiências bem-sucedidas nacional e internacionalmente e alinhado com as melhores práticas e tendências da fronteira da incubação. Denominado Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos, o CERNE criou um modelo e um padrão de atuação, de forma a ampliar a capacidade das incubadoras em gerar, sistematicamente, empreendimentos inovadores bem-sucedidos. Com isso, criou-se uma base de referência para que as incubadoras de diferentes áreas e tamanhos pudessem utilizar elementos básicos para reduzir o nível de variabilidade na obtenção de sucesso das empresas apoiadas. Até o momento, a Anprotec e o Sebrae já coordenaram o processo de implantação do CERNE em 76 incubadoras, no nível de maturidade 1 ou 2. Dessa forma, torna-se importante avaliar o programa de implantação do modelo CERNE e verificar os resultados positivos e pontos de melhoria, bem como analisar os efeitos no desenvolvimento local.

nico do Tecnopuc[2] juntou-se a uma grande empresa para apoiar um novo projeto que visava impulsionar o ecossistema de inovação do estado do Rio Grande do Sul. O desafio foi montar um programa de aceleração remoto até o término do período de distanciamento social.

Durante oito meses, com atividades voltadas à potencialização das competências dos empreendedores e acompanhamento dos indicadores dos diagnósticos, o programa oferecia suporte para que as startups se desenvolvessem continuamente. Determinou-se que cada uma das startups contasse com o acompanhamento de um *advisor*, função desempenhada por colaboradores de empresas já consolidadas, por meio do apadrinhamento voluntário, observando as necessidades das empresas nascentes e conectando-as aos ecossistemas de inovação vinculados. Para cada dimensão analisada, formularam-se questões avaliativas do empreendimento, cujo conjunto de respostas leva a uma pontuação de maturidade do negócio, variando de 1 (fraco) a 5 (elevado) nível de maturidade por dimensão já destacada anteriormente.

A "Ferramenta de Diagnóstico" foi gerada através de um *survey* eletrônico (formulário autodeclarado e voluntário), em que os responsáveis pelas empresas (startups) refletem sobre as questões mais expressivas da realidade do seu empreendimento. O formulário é composto de 33 perguntas relacionadas aos seis eixos utilizados pelo Tecnopuc, com o intuito de avaliar o nível de maturidade de suas empresas vinculadas, conforme descritas mais adiante e que agora serão ampliadas dentro do escopo levantado pelo Radar Agtech 2023.

O objetivo é oferecer uma ferramenta que seja a base de um documento com informações relevantes às startups e à formulação de políticas públicas e privadas que estimulem o desenvolvimento sustentável de negócios inovadores. Após o preenchimento desse formulário, "autodeclarado", os dados são minerados em planilhas eletrônicas e consolidados em um banco de dados mais amplo, no qual cada empresa recebe automaticamente seu autodiagnóstico, para, posteriormente, caso haja interesse, receber um diagnóstico comparativo consolidado, de acordo com o seu segmento de atuação e sua área geográfica correspondente. Esse formulário foi automatizado graças à colaboração da Creatus[3], empresa incubada no Tecnopuc (Figura 9). Assim, foi gerado um arquivo com as respostas de cada startup, notas e explicações sobre cada dimensão. Uma vez consolidado um número expressivo de respondentes, gerou-se também uma experiência visual que informa seu nível de maturidade, por dimensão, comparado com a média geral e específica para cada segmento de atuação no mercado.

A ferramenta é responsável por nortear *advisors* e empreendedores nos próximos passos de seu negócio, durante o percurso do programa. As notas obtidas são indicadores que possibilitam, à equipe organizadora, encontrar tendências e pontos em que haja mais dificuldade no gerenciamento de sua jornada.

2 IMHOFF, B.; VENTURINI, D.C.; REIS, N.T.; ABREU T.M.; VINÍCIUS BECKER, **Diagnóstico de Startups: o método de mensuração do desenvolvimento de startups em programa de aceleração com grandes empresas**. ANPROTEC: ANAIS, 2021.

3 A Creatus é uma Venture Builder que atua em um formato de CTO as a Service, ajudando startups e empresas a tirarem suas ideias do papel e as colocarem em prática. Assim, desenvolve tecnologias personalizadas como apps, plataformas e demais soluções de base tecnológica. Site disponível em: https://creatusdev.com

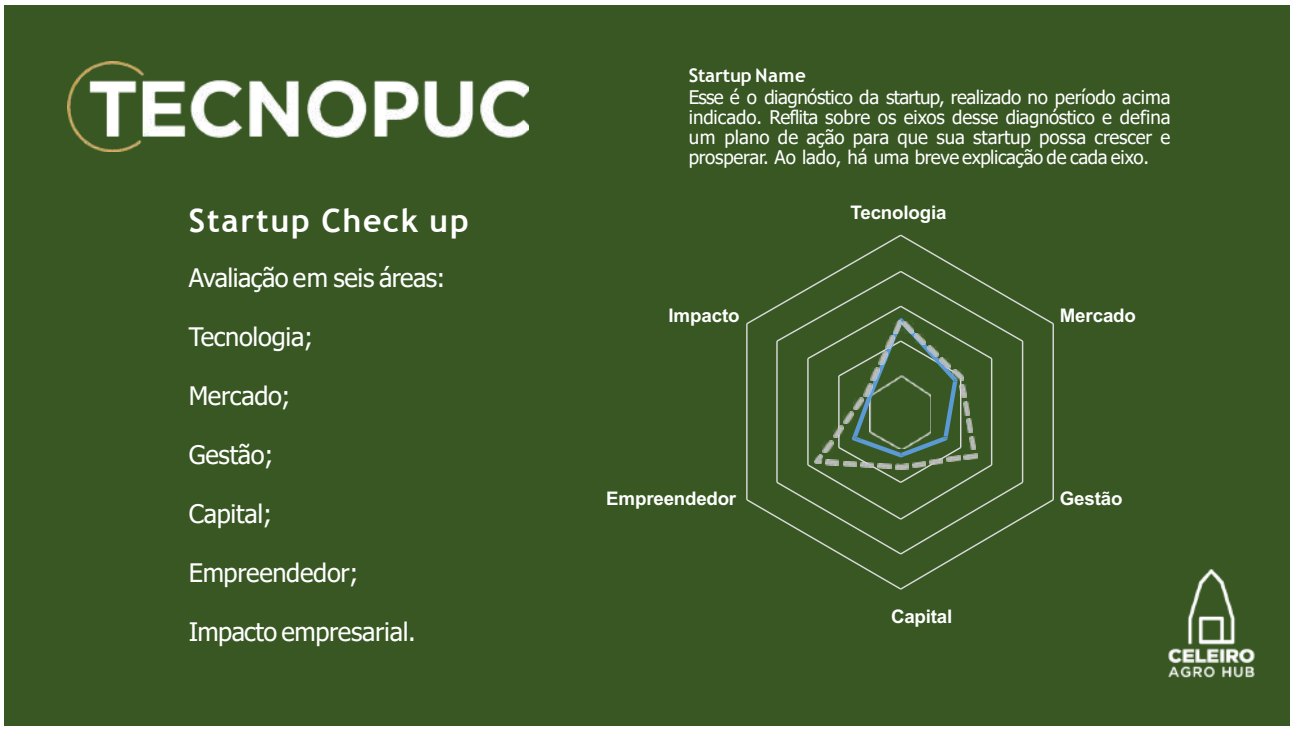


Figura 9. Modelo do relatório autodeclarado das startups.
Fonte: Tecnopuc.

Assim, a Ferramenta de Diagnóstico é uma forma prática de acompanhar a evolução das startups, dentro dos programas de aceleração, conforme eixos pré-estabelecidos. No entanto, ela carece de aperfeiçoamento contínuo para que, a partir dela, seja possível extrair análises mais críticas, possibilitando insights mais precisos para o *advisor* e as empresas participantes. Importante ressaltar que a intenção do diagnóstico não é estimular uma disputa entre as startups, no intuito de identificar quem mais se desenvolve no programa, pois entende-se que cada empresa tem o seu diferencial e suas particularidades, assim como, seu respectivo estágio de desenvolvimento.

Como desdobramentos, sugere-se a análise individualizada com avaliações mais profundas e caminhos para cada desafio, levando em consideração o estágio de desenvolvimento da empresa e de seus negócios. Para isso, é preciso estabelecer quais dados deseja-se obter com as respostas das startups, a fim de estruturar e padronizar as informações mais relevantes da ferramenta. Sugere-se que a análise da dinâmica de aplicação seja comparada nos casos nos quais o empreendedor fornece a resposta com base na leitura da pergunta, ao invés daquela em que o empreendedor lê as possíveis respostas, minimizando vieses que falseiam sua realidade no momento em que se encontra, visto que quando o empreendedor tem acesso às respostas padrão, é possível que ele se direcione para as que visivelmente resultarão em notas melhores.

Eixos da ferramenta de diagnóstico

O grupo do Tecnopuc[4] realizou diversos testes com ferramentas e abordagens diferentes no intuito de tornar mais concreto o processo de desenvolvimento das startups no Tecnopuc. Após avaliações e validações junto a vários atores e especialistas, decidiu-se criar uma meto-

4 VENTURINI, D.C.; ANTUNES, E.N.; LEHMEN, G.A.; SILVA, J.R.; POMPERMAIER, L.B, **Diagnóstico de Startups: estratégia para mensuração do desenvolvimento de negócios nascentes**.

dologia própria, construída com base no conhecimento e experiência da equipe do Tecnopuc Startup que está envolvida nesse projeto.

Essa metodologia se fundamenta nos pilares (dimensões) – Empreendedor; Tecnologia; Gestão; Mercado; Capital – os quais foram estabelecidos pelo Cerne e servem para direcionar e fortalecer o desenvolvimento das startups e dos empreendimentos como um todo.

O Tecnopuc também integrou um nodo de Impacto Social, devido às orientações do Instituto de Cidadania Empresarial (ICE) que incentivaram as aceleradoras e incubadoras brasileiras a desempenharem um papel estratégico no estímulo e suporte a empresas com impacto social.

Com base na estratégia sugerida pelo nodo de gestão de Impacto Social do Tecnopuc, foi introduzido o eixo "Impacto" como parte da avaliação das startups. Com isso, passou-se a avaliar também uma sexta dimensão, justamente abordando a temática de Impacto Social de forma a captar como esta fundamental dimensão está incorporada ao modelo de negócios das startups (Figura 10).



Figura 10. Definição dos pilares do Cerne, acrescido do Eixo Impacto pelo Tecnopuc
Fonte: Tecnopuc.

Survey da ferramenta de diagnóstico

Os *surveys* trazem melhor compreensão de mecanismos causais, podem servir como principal fonte de dados e podem gerar dados que serão analisados de forma quantitativa posteriormente [6].

Este foi estruturado em sete partes, contemplando os seis eixos citados anteriormente e acrescido de uma parte introdutória. Trata-se de um questionário composto de 54 perguntas, sendo estas abertas e fechadas, com 21 perguntas a respeito da startup na introdução e 33 a respeito dos eixos.

A parte introdutória tem como objetivo levantar dados acerca das startups, o que possibilita o levantamento de seu perfil. De maneira objetiva, demonstra um parâmetro geral acerca das startups, bem como perfil geográfico, categoria, valores, modelos financeiros e de negócios e outros pontos chaves. Essa parte é composta de 21 questões abertas descritas na Tabela 3.

Tabela 3. Perguntas da parte introdutória do survey da ferramenta de diagnóstico.

INTRODUÇÃO
1. Nome da Startup
2.Email para contato
3. Número de telefone para contato
4. CNPJ da Startup
5. Nome dos sócios da Startup
6. Site da Startup
7. Redes sociais da Startup
8. Estado da Startup
9. Cidade da Startup
10. Total de colaboradores
11. Descrição da Startup
12. Clientes do negócio
13. Proposta de valor
14. Fontes de Receita da Startup
15. Canais de relacionamento com clientes e stakeholders
16. Estratégias de relacionamento do negócio
17. Atividades chaves da Startup
18. Parceiros chaves da Startup
19. Custos envolvidos para o funcionamento do negócio
20. Modelos de negócio da Startup
21. Público-alvo

Fonte: Elaborada pelos autores

A segunda parte corresponde ao eixo de empreendedorismo e é composta de 5 questões, demonstradas na tabela abaixo, que buscam a compreensão acerca do desenvolvimento do perfil empreendedor da startup, avaliando gestão de rede de relacionamento, participação em eventos e cursos, habilidades consolidadas e desenvolvimento de novas habilidades (Tabela 4).

Tabela 4. Perguntas do eixo empreendedorismo do survey da ferramenta de diagnóstico.

EMPREENDEDORISMO
1. Perfil dos Fundadores
2. Algum sócio já empreendeu, tem experiência em novos negócios, já mentorou outros negócios? OU empreende há mais de 3 anos?

EMPREENDEDORISMO
3. Participação em cursos/mentorias/programas de aprimoramento, para o desenvolvimento do negócio, nos últimos 6 meses:
4. Participação em evento relacionado ao negócio nos últimos 6 meses:
5. Há uma prática de gerenciamento de contatos (rede de relacionamento)?

Fonte: Elaborada pelos autores

Na terceira parte, que aborda o eixo de tecnologia, busca-se analisar a estrutura técnica da equipe e o desenvolvimento de soluções por meio da utilização de tecnologias inovadoras. Ela é composta de 6 perguntas, de acordo com a tabela abaixo (Tabela 5).

Tabela 5. Perguntas do eixo tecnologia do survey da ferramenta de diagnóstico.

TECNOLOGIA
1. Quais são as tecnologias presentes na solução da startup:
2. A equipe está estruturada para apoiar o desenvolvimento técnico do projeto?
3. Possui um roadmap do produto/serviço?
4. Existe uma lista de requisitos de sistema formalizada e documentada?
5. A Startup possui um MVP funcional?
6. A tecnologia utilizada pela startup é inovadora?

Fonte: Elaborada pelos autores

Quando se trata do eixo gestão o objetivo é analisar as estratégias utilizadas para instalação e crescimento, utilização de indicadores, plano de marketing utilizado e estrutura de vendas. Corresponde à quarta parte do questionário, composta de 6 perguntas, indicadas na Tabela 6.

Tabela 6. Perguntas do eixo gestão do survey da ferramenta de diagnóstico.

GESTÃO
1. A startup tem um Canvas ou ferramenta de gestão/visão macro da startup?
2. A startup apresenta um plano de marketing estruturado?
3. A startup tem uma estrutura de vendas definida?
4. A startup possui o mapeamento de skills e funções definidas de acordo com a estratégia do negócio?
5. A equipe tem controle sobre indicadores de CAC, Receita, Churn, MRR, LTV?
6. A startup planeja expansão de equipe?

Fonte: Elaborada pelos autores

Na quinta parte são analisadas as competências de mercado, percepção e análise de concorrência, nível de maturidade (validação, tração e expansão ou escala) e noção de dimensionamento de mercado. Essa parte é composta de 6 perguntas, descritas na Tabela 7.

Tabela 7. Perguntas do eixo mercado do survey da ferramenta de diagnóstico.

MERCADO
1. Quais são os mercados em que a startup atua?
2. A startup tem o dimensionamento do mercado em que opera?
3. A startup conhece seus concorrentes, competidores e substitutos?
4. A equipe planeja expansão/novos produtos para outros segmentos, mercados e/ou geográfica?
5. O produto/serviço já está no mercado? Qual a percepção do usuário?
6. Fase de maturidade da startup:

Fonte: Elaborada pelos autores

Ao analisar o eixo capital, que é a sexta parte do *survey*, o objetivo é verificar a percepção da startup quanto a demanda e estratégia para fomentar o capital, bem como avaliar o tamanho e a gestão do capital financeiro. A Tabela 8 descreve as perguntas utilizadas.

Tabela 8. Perguntas do eixo capital do survey da ferramenta de diagnóstico.

CAPITAL
1. Se já recebeu investimento, qual foi o tipo de captação realizada?
2. A startup conhece ou já atingiu o seu ponto de equilíbrio (PE - quando receitas e gastos se igualam)?
3. Qual a sustentabilidade financeira da startup?
4. A startup possui um plano para captação de recursos financeiros?
5. A equipe prospecta editais, desafios, hackathons para a captação de recursos?
6. Valuation (Estimativa do valor da empresa)

Fonte: Elaborada pelos autores

A sétima e última parte avalia o eixo impacto, no qual é verificado o potencial de impacto da startup, o alinhamento com as estratégias e missões. Essa parte é composta de 4 perguntas, conforme se observa na Tabela 9.

Tabela 9. Perguntas do eixo impacto do survey da ferramenta de diagnóstico.

IMPACTO
1. O compromisso com um impacto social ou ambiental está explícito na missão da startup?
2. Qual é a estratégia da startup para gerar um impacto positivo?
3. A startup tem uma preocupação com um ambiente de trabalho diverso, equitativo e inclusivo?
4. Os produtos ou processos da startup estão estruturados de maneira a restaurar ou preservar o meio ambiente de alguma forma? Ou contribuir com a agenda do desenvolvimento sustentável?

Fonte: Elaborada pelos autores

Aplicação da ferramenta de diagnóstico

A aplicação a ferramenta de diagnóstico alcança nova dimensão com a parceria institucional outorgada entre o Tecnopuc/PUCRS e a Embrapa, visando agregar um olhar analítico ao Radar AgTech. Através desta ação conjunta, as startups já cadastradas nas edições anteriores do Radar passam a ser estimuladas, via convite por adesão espontânea, a responder ao diagnóstico, agregando maior poder analítico à evolução dos negócios inovadores do agro brasileiro. Dessa forma, esperava-se que um determinado percentual de empresas fosse aderir a esta chamada, como piloto e validação desta proposta conjunta, no intuito de consolidar esta prática, proporcionando maior impacto e abrangência para as edições posteriores deste levantamento de âmbito nacional.

Durante esse processo, a equipe do Radar AgTech passa a desempenhar um papel de maior supervisão, monitorando de perto as respostas das startups. Em seguida, inicia-se a fase de análise das respostas, na qual o Radar AgTech utiliza sua experiência e seu conhecimento para identificar áreas de vulnerabilidade e oportunidades de melhoria. O resultado dessa análise por parte da gestão é fundamental, uma vez que torna-se a base para a definição de ações específicas a serem implementadas durante o programa. Essas ações visam fortalecer as startups em áreas identificadas como as mais críticas e passíveis de apoio e gestão de políticas públicas mais eficazes e assertivas.

Por outro lado, espera-se que as startups também assumam seu protagonismo, tornando-se ativas na interpretação das respostas e na criação de seus próprios planos de ação, permitindo-lhes a possibilidade de analisar e implementar melhorias significativas em suas operações e estratégias, a partir das respostas geradas, como demonstrado na Figura 11.



Figura 11. Resultado de maturidade de startup pela Ferramenta de Diagnóstico.
Fonte: Embrapa

Nesta edição, a título de validação da Ferramenta de Diagnóstico, foi possível realizar um primeiro levantamento (muito preliminar e sem validade estatística mais sofisticada, visto que o "n" é muito baixo), obtendo-se algumas respostas voluntárias de startups, totalizando 24 respostas. Entretanto, deste conjunto, somente 20 responderam de forma completa, sendo necessária a exclusão de 4 formulários incompletos. Dessa forma, este primeiro diagnóstico resulta na análise deste pequeno estrato, revelando o potencial analítico proposto pela ferramenta, focado tão somente na análise de maturidade individual de cada respondente. Ademais, as análises gerais são incipientes.

Para este primeiro olhar, as startups voluntárias distribuem-se em sete estados: Pernambuco (n= 1), Mato Grosso (n= 1), Espírito Santo (n= 1), Rio de Janeiro (n= 1), Paraná (n= 2), São Paulo (n= 5) e Rio Grande do Sul (n= 9) e apresentam maior concentração nas regiões sudeste e sul. O mapa a seguir (Figura 12) demonstra a média geral de maturidade das startups por estado. Vale recordar que a escala do instrumento varia de 0 (ausência da dimensão) a 5 (alto nível de maturidade).

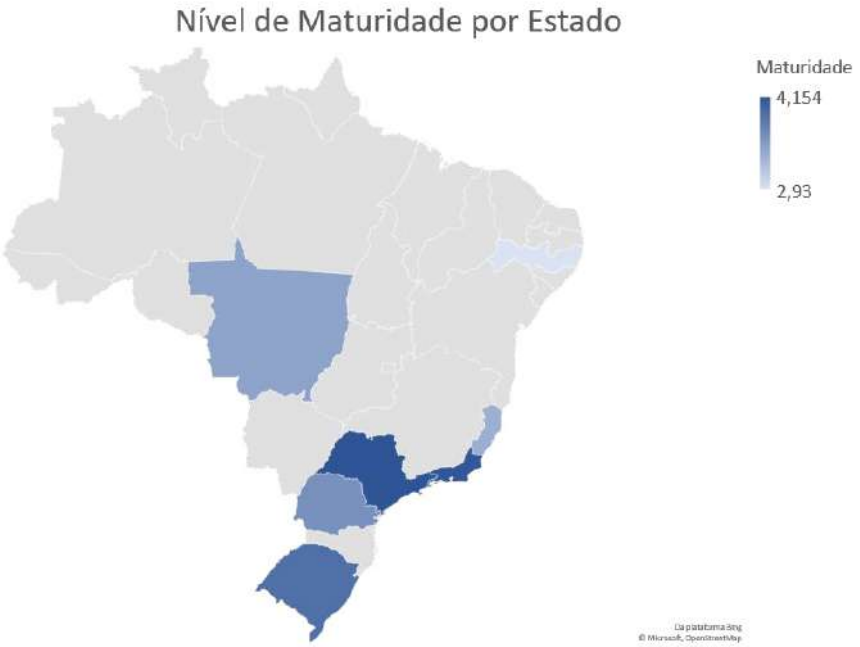


Figura 12. Mapa de calor da média do nível de maturidade das startups por estado.
Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 13. Média de nível de maturidade das startups por eixo.
Fonte: Elaborada pelos autores

Ao analisar as médias de maturidade por eixo, nota-se que alguns eixos estão mais consolidados, com médias maiores e variações menores entre a amostra. São eles, respectivamente: Empreendedorismo, Tecnologia, Impacto, Mercado, Gestão e Capital (Figura 13 e Figura 14).



Figura 14. Variação de nível de maturidade das startups por eixo.
Fonte: Elaborado pelos autores

A avaliação multifatorial, considerando vários eixos, é de extrema importância, pois possibilita a identificação de vulnerabilidades e pontos fortes de maneira quantitativa e visual. Ao analisar os níveis de maturidades das startups, observando-se uma mesma startup, evidencia-se a variação do nível de maturidade em eixos diferentes (Figura 15).

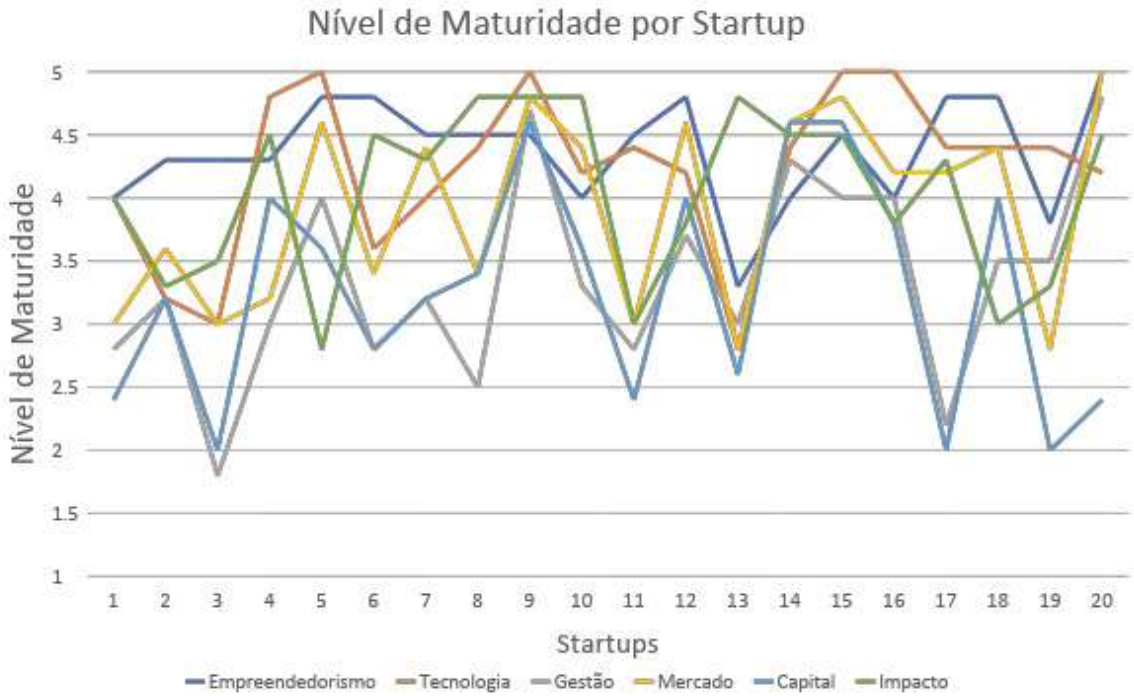


Figura 15. Nível de maturidade das startups por eixo.
Fonte: Elaborado pelos autores

Ao final, todos os envolvidos – o Radar AgTech, as startups e o ecossistema do agronegócio como um todo – se beneficiam desse conhecimento e experiência, fortalecendo ainda mais o setor e impulsionando a inovação.

Desdobramentos futuros

Espera-se, através deste novo instrumento analítico, gerar *insights* mais assertivos para os distintos *stakeholders* do agronegócio brasileiro, destacando-se os seguintes fatores:

Para o poder público:

- identificar forças e fraquezas das empresas nascentes, de base tecnológica diferenciada (*Agri&Food* Techs), servindo de radar para a alocação de políticas indutoras de inovação e desenvolvimento setorial e/ou de abrangência territorial de alta demanda e impacto regional;
- avaliar os estágios de maturidade das empresas e seus negócios, no intuito de estabelecer políticas de promoção e divulgação junto aos mercados potenciais nacionais e internacionais;
- mensurar o potencial de negócios, agregação de valor e geração de emprego, renda e impostos deste conjunto especial de empresas portadoras de futuro para o país.

Para os ecossistemas de inovação:

- identificar áreas prioritárias de ação, perfil de empresas vinculadas, estágios de maturidade, potencial de mercado, com vistas a estabelecer políticas de desenvolvimento, capacitação, mentoria e conexões estratégicas;

- auxiliar na atração de novos parceiros, investidores e mercados para seu território de abrangência e impacto socioeconômico local;
- estimular o desenvolvimento de ações públicas locais e regionais que impulsionam sua atuação e o dinamismo local.

Para os fundos de investimento em *smart money*:

- identificar melhores oportunidades de investimento em *Agri&Food* Techs, de acordo com o nível de maturidade, tese de investimento prioritário e grau de risco associado aos negócios prospectados;
- estabelecer programas de fomento privado, a áreas de alto potencial e demanda de negócios corporativos, com vistas a captar recursos de Corporate Ventures, alinhados com os negócios vigentes e/ou portadores de futuro promissor.

Para as startups:

- identificar suas forças e fraquezas atuais;
- auxiliar na alocação de recursos privilegiados, em dimensões mais deficitárias e que podem comprometer o avanço dos negócios;
- atualizar e socializar o estágio de maturidade para o conjunto de sócios e investidores já comprometidos com o negócio;
- chancelar a reputação dos negócios, junto aos mercados prioritários e sua base de clientes em prospecção, sobretudo se evoluírem por uma auditoria independente e que ateste a real evolução de sua governança corporativa;
- orientar o plano de metas acordadas e facilitar a complementaridade em possíveis alianças e parcerias estratégicas consequentes e pertinentes.

CAPÍTULO 3

Representatividade e participação das mulheres no ecossistema Agtech brasileiro

Introdução

Ainda não existem, na prática, direitos, remuneração e oportunidades iguais para mulheres, em comparação à realidade dos homens. Cada vez mais se amplia a visão e se desenvolvem estratégias inclusivas, porém, existe um longo caminho a ser percorrido para alcançar a equidade de gênero no ambiente empresarial.

Para fomentar a diversidade e o aumento da presença feminina no ambiente organizacional, é necessário promover a conscientização sobre o valor de uma força de trabalho diversa. O incentivo ao crescimento do número de mulheres nos mais variados cargos, públicos ou privados, é um dos caminhos para alcançar uma sociedade mais inclusiva, criativa e que proporciona uma melhor qualidade de vida aos seus cidadãos.

Nesse sentido, embora ainda existam divergências e, muitas vezes, resistência, há um reconhecimento cada vez maior de que a oferta de oportunidades para todas as pessoas – independente de gênero, raça, condição social, sexualidade, faixa etária, deficiências – leva à melhora no ambiente organizacional, ao aumento da produtividade e da inovação, e contribui para uma sociedade mais justa.

No que se refere ao setor agropecuário, a atuação e a representatividade das mulheres vem crescendo muito nos últimos anos. Ainda que o setor continue sendo predominantemente masculino, a presença e os impactos da atividade feminina vêm se destacando cada vez mais.

Cerca de metade da população rural da América Latina é composta de mulheres, as quais enfrentam desafios como sobrecarga de trabalho, falta de acesso a recursos de produção e baixa valorização do seu trabalho. A cultura patriarcal também limita sua participação política e autonomia econômica.

Ainda que a igualdade de gênero seja um objetivo reconhecido pela Agenda 2030, as mulheres e, em especial, as que vivem no campo, continuam enfrentando desigualdades significativas no acesso a recursos, poder de decisão e segurança alimentar. Apesar das dificuldades, as mulheres rurais desempenham um papel crucial na defesa de seus territórios, biodiversidade e comunidades, além de transmitirem conhecimentos importantes.

Muitas funções na agricultura são desempenhadas pela força feminina. Produtoras e trabalhadoras rurais, pesquisadoras e educadoras, gestoras em grandes empresas, empreendedoras em startups. Em todos estes papéis, contribuem para os sistemas agroalimentares, para a oferta mundial de alimentos e fibras, para a geração e disseminação de novos conhecimentos e tecnologias e para a promoção da sustentabilidade e inovações agropecuárias.

Este capítulo apresenta uma análise com foco na representação e participação de mulheres no empreendedorismo Agtech (startups do agro), analisando estudos e pesquisas sobre o tema, assim como o levantamento promovido no Radar Agtech 2022, sobre a presença feminina na gestão de startups; complementado com dados sobre a presença feminina que são deta-

lhados no capítulo "Aprofundando o perfil das agtechs" deste Radar Agtech 2023. De forma complementar, são apresentados programas com foco no incentivo de mulheres empreendedoras bem como coletivos e eventos com foco no desenvolvimento de mulheres atuando no setor agropecuário.

Empreendedorismo feminino no Agro

O empreendedorismo feminino remonta à luta pelos direitos das mulheres, quebrando paradigmas e preconceitos, contribuindo para a diversidade e inovação nos negócios. Selvi e Jegan (2023) apresentam a mulher empreendedora como uma mulher ou um grupo de mulheres que inova na condução de uma atividade econômica.

Uma análise mais detalhada do Censo Agro 2017 (MAPA *et al*., 2020) aponta que o número de mulheres dirigindo propriedades rurais no Brasil chegou a 1 milhão, em um universo de 5,07 milhões, o que representa pouco menos de 20% das propriedades. Com relação à área, as mulheres administram cerca de 30 milhões de hectares, o que corresponde a apenas 8,5% da área total ocupada pelos estabelecimentos rurais no país.

Existe uma grande diversidade regional da presença de mulheres gerenciando propriedades. A maioria está na região Nordeste (57%), seguida pelas regiões Sudeste (14%), Norte (12%), Sul (11%) e Centro-Oeste (6%). As mulheres são proprietárias de apenas 19% das 5,07 milhões de fazendas, enquanto os homens detêm 81% destas.

O Censo Agropecuário de 2017 revela que embora uma parcela significativa de estabelecimentos agropecuários seja dirigida por mulheres (especialmente na Agricultura Familiar), ainda existe uma discrepância nesta distribuição, especialmente considerando o mapa da população residente no país estabelecido pelo Censo 2022 (IBGE, 2023). Segundo esses dados, a população brasileira possui uma predominância de mulheres (51,5%) e, no país, existem cerca de 6 milhões de mulheres a mais do que homens.

Dentre os desafios enfrentados pelas mulheres rurais em sua prática empreendedora, Pontes *et al.* (2022) destacam: acesso limitado a terras agrícolas e mercados lucrativos; falta de redes de negócios; tempo limitado para a atividade (em virtude de cuidados com filhos, idosos e enfermos); pobreza e recursos financeiros insuficientes; pouco acesso a crédito, tecnologia e conhecimento; falta de instrumentos de inclusão; e pouco apoio institucional e social. Alguns mecanismos que podem reduzir dificuldades são: organização de grupos de mulheres para obter acesso a serviços, informações e parcerias de negócios; e ações de capacitação técnica e negocial.

Outro ponto observado no estudo realizado por Pontes *et al.* (2022) refere-se à distribuição das mulheres pelos diferentes segmentos do agronegócio. Enquanto os homens do agronegócio estão predominantemente atuando no segmento primário (agropecuária), as mulheres atuam principalmente nas agroindústrias e nos serviços do agro.

Os pesquisadores também destacam que a atuação feminina nas propriedades e nos mercados agropecuários está cada vez mais acentuada, com o reconhecimento de seu papel fundamental como agente de mudança, promovendo a sustentabilidade dos sistemas agroalimentares e a garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias. No entanto, segundo os autores, o empreendedorismo feminino no agronegócio continua sendo uma área pouco explorada academicamente, o que reforça a importância da abordagem do presente estudo.

Empreendedorismo Agtech

Ainda que, em tese, as etapas da jornada empreendedora sejam as mesmas tanto para os homens quanto para as mulheres, ao longo do desenvolvimento do negócio, a sobrevivência das empresas dirigidas por mulheres passa por mais desafios e dificuldades. Ainda assim, há crescimento no número de mulheres que se tornam líderes em seus negócios (Selvi, Jegan, 2023).

O empreendedorismo feminino é considerado uma ferramenta essencial para permitir o empoderamento das mulheres. Os fatores que afetam os papéis de participação das mulheres são diferentes em todo o mundo, mudando com a natureza dinâmica dos ambientes em que viveram.

O relatório do Global Entrepreneurship Monitor – GEM (2022) aponta que a atividade feminina em startups costuma ser um pouco menor do que a masculina (em média, 10,4% das mulheres entrevistadas contra 13,6% dos homens). Ou seja, duas em cada cinco startups em estágio inicial são geridas por mulheres. Ainda assim, o relatório indica que um em cada três empreendedores de alto crescimento e um em cada três empreendedores inovadores atuando em mercados nacionais ou internacionais são mulheres. Além disso, mulheres empreendedoras atuando em países de rendimento médio-alto representam algumas das empresárias mais inovadoras e de elevado crescimento a nível mundial e estão em paridade com os homens no que diz respeito ao foco no mercado internacional.

No entanto, verifica-se que na maior parte dos ambientes de negócios nacionais as regras e os sistemas de apoio aos empreendedores são desenhados para atender ao universo masculino. Há estereótipos e preconceitos que prejudicam as mulheres em seu acesso a recursos-chave para seu empreendimento, o que influencia suas escolhas tanto em relação ao tipo de empreendimento, às competências necessárias para a startup, ao reconhecimento de oportunidades, à sua autoconfiança e em relação ao seu receio em falhar (GEM, 2022).

Mesmo assim, no contexto global, as mulheres representam quase a metade dos empreendedores oferecendo produtos e serviços inovadores em seus mercados locais e um terço dos empreendedores oferecendo inovações em âmbito nacional e internacional.

Dados do mercado brasileiro apontam que o país possui 22.347 startups organizadas em 78 comunidades, em 787 municípios (STARTUPBASE, 2022). Destas, apenas 16,9% são fundadas por mulheres. Na análise da base de Agtechs, startups especializadas em desenvolver soluções para o agronegócio, este número cai para 5,1%.

Na edição de 2022 do Radar Agtech Brasil, foram apresentados diversos desafios enfrentados pelas mulheres no mundo dos negócios, sendo alguns deles: a falta de apoio do entorno (amigos e família); o pouco tempo para se dedicar ao empreendimento em função de ser a principal responsável pelas atividades domésticas; o machismo; a dificuldade de ser ouvida e ter que lidar com a síndrome de impostora. Para superar desafios comuns para mulheres empreendedoras, diversos coletivos femininos têm sido criados no Brasil.

Representatividade do empreendedorismo feminino em Agtech

No âmbito de mulheres no empreendedorismo das agtechs, por meio dos dados da base do Radar Agtech Brasil 2023 e de uma parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), foi possível identificar que, do total de agtechs, 36,4% possuem ao

menos uma mulher em sua estrutura societária, isto é, em 711 startups analisadas há mulheres como sócias. A quantidade de sócias e a análise da composição societária são apresentadas nas Tabelas 10 e 11.

Tabela 10. Tabela 10. Quantidades de mulheres na sociedade.

Quantidade de sócias mulheres	Número de agtechs	Participação das agtechs (%)
1 sócia	531	27,1%
2 sócias	146	7,4%
3 sócias ou mais	34	1,7%
Total	711	

Fonte: Radar Agtech Brasil 2023.

Tabela 11. Tabela 11. Análise da composição societária

Em relação à composição societária	Quantidade	Participação
Apenas mulheres sócias/fundadoras	76	3,8%

Fonte: Radar Agtech Brasil 2023.

Logo, observa-se um crescimento na participação de mulheres em agtechs de aproximadamente 8% em relação ao ano passado, uma vez que no Radar Agtech 2022 (FIGUEIREDO et al.,2022) essa proporção era menor, ou seja, em relação à presença feminina em sua estrutura societária identificou-se 520 startups com ao menos uma sócia, correspondendo a 28,7% do montante total de agtechs mapeadas em 2022. A análise quantitativa da atuação das startups, em 2022, com participação feminina em relação aos elos da cadeia produtiva (antes, dentro e depois da fazenda) está apresentada na Tabela 12.

Tabela 12. Participação das Agtechs com sócias em relação aos elos da cadeia produtiva

Elo da Cadeia Produtiva	Quantidade	Participação
Antes	81	16%
Dentro	175	34%
Depois	260	50%
* 4 sem classificação	520	

Fonte: Radar Agtech Brasil 2022.

O capítulo "Aprofundando o perfil das agtechs" do Radar Agtech 2023 examina a distribuição de pessoas sócias e colaboradoras em agtechs, considerando gênero e área de atuação na empresa.

Adicionalmente, considerando exclusivamente 247 agtechs que responderam ao nosso questionário, entre as pessoas sócias das startups respondentes, observa-se que houve uma predominância de homens (76,9%). A análise da distribuição de pessoas sócias nas áreas de ne-

gócios revela proporções semelhantes de homens, mulheres e não-bináries em todas as áreas, com a presença masculina variando entre 75,5% e 79%, aproximando-se da média geral de 76,9%.

Ao examinar as pessoas colaboradoras, identifica-se uma distribuição equitativa entre homens, mulheres e não-bináries em todas as áreas, embora a predominância masculina seja menor que a média geral (61,8%). Nas áreas mais técnicas, a proporção de homens é superior à média geral, alcançando 69,9% em produção e operações e 71,6% em pesquisa e desenvolvimento. Duas áreas apresentam proporção masculina acima de 50%, mas inferior à média: 54,1% em marketing e vendas e 51,9% em outras áreas do negócio. Destaca-se a área administrativa e financeira como a única com uma proporção maior de mulheres (55,3%).

A representação majoritária de homens como sócios é evidente em todas as áreas da empresa, inclusive nas mais técnicas. Essa observação levanta desafios, como a necessidade de atrair e reter talentos diversos para carreiras empreendedoras como pessoas sócias, bem como diversificar o quadro de talentos nas áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), particularmente em pesquisa e desenvolvimento e produção e operações.

Para além dos desafios mencionados anteriormente, as mulheres enfrentam outros obstáculos para criação de uma startup (Radar Agtech Brasil, 2022):

- conciliação entre maternidade e família gera menos horas para se dedicar ao empreendimento;
- dificuldades comportamentais, culturais, preconceito ou desrespeito para fazer networking, captar investidores ou até para aprovar crédito;
- falta de apoio dos 3Fs (*Friends, Family and Fools*);
- falta de representatividade;
- síndrome de impostora;
- manterrupting;
- mansplaining.

Na pesquisa realizada pelo Agtech Garage, dentro do perfil das mulheres que inovam o agro[1], as mulheres pontuaram mais alguns desafios, entre os quais se destacam:

- machismo;
- dificuldade em ser ouvida;
- falta de confiança das pessoas ao redor.

Os resultados de ambas as pesquisas realizadas pelo Radar Agtech 2022 e pelo Agtech Garage revelam que as práticas que resultam na assimetria das relações entre homens e mulheres continuam sendo reproduzidas no âmbito da agricultura digital, o que não contribui para a diminuição das desigualdades no campo.

1 https://pesquisa.agtechgarage.com/mulheresqueinovamoagro

Empreendedorismo feminino e programas específicos

Em contrapartida, os dados revelam também que há uma articulação coletiva que tem dado início a um processo emancipatório que leva as mulheres a buscar soluções para suas próprias necessidades. Existem dados que reforçam o poder de liderança, inovação e de resultado das empresas fundadas por mulheres: uma pesquisa do Sebrae em parceria com a Fundação Getulio Vargas (FGV) mostra que 11% das empreendedoras inovaram em seus negócios durante a crise, enquanto 7% dos homens não fizeram mudanças.

Empresas com líderes femininas têm resultados até 20% melhores, de acordo com a ONU, e maior potencial de gerar lucros para seus investidores, segundo a consultoria BCG[2].

> Em termos de quão efetivamente as empresas transformam um dólar de investimento em um dólar de receita, as startups fundadas e cofundadas por mulheres são investimentos financeiros significativamente melhores. Para cada dólar de financiamento, essas startups geraram 78 centavos, enquanto startups fundadas por homens geraram menos da metade disso – apenas 31 centavos (Abouzahr *et al*., 2018).

Baseados nestes dados, alguns programas resolveram se dedicar a apoiar apenas mulheres, e alguns grupos foram criados para fortalecer o empreendedorismo feminino.

Considerando a importância dos coletivos para o empreendedorismo feminino, este capítulo irá abordar alguns grupos de bastante destaque que têm se articulado no país. Em acréscimo à importância dos coletivos, é interessante observar que muitos deles, como é o caso do Grupo Mulheres do Brasil, presidido por Luiza Helena Trajano, possuem lideranças femininas que se destacam em seus setores e que aumentam a representatividade de lideranças femininas.

Investimentos e programas para a mulher empreendedora

Muitos bancos e instituições financeiras oferecem linhas de crédito e empréstimos com taxas de juros favoráveis para mulheres empreendedoras. É o caso da linha de crédito "**Desenvolve Mulher**", elaborada especialmente para atender a mulheres empreendedoras e para fomentar micro, pequenas e médias empresas administradas por mulheres do Desenvolve SP, bem como do programa "**Brasil Pra Elas**", que investe em mais crédito dos bancos federais para as mulheres e na educação empreendedora por meio de consultorias (capacitação e qualificação) da rede nacional do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Competições e prêmios voltados para mulheres empreendedoras, com prêmios em dinheiro, *mentoring* e visibilidade para os negócios, também auxiliam a impulsionar o empreendedorismo feminino e reduzir as diferenças entre gênero na questão. Um exemplo é o **Prêmio Sebrae Mulher de Negócios,** uma iniciativa que valoriza e incentiva o empreendedorismo feminino no Brasil, reconhecendo o trabalho e a dedicação de mulheres empreendedoras que contribuem para o desenvolvimento do país. Além deste, também se destaca o ***Women Empowerment Award*** lançado pela Fundação Bayer, em parceria com The Unknown Group, que por meio do concurso de Inovação Social busca empoderar empreendedoras femininas de projetos

2 Abouzahr, Katie *et al*. Why Women-Owned Startups Are a Better Bet. BCG, 6 jun. 2018. Disponível em: https://www.bcg.com/publications/2018/why-women-owned-startups-are-better-bet?linkId=52657137&redir=true. Acesso em: 9 nov. 2023.

inovadores na América Latina, incluindo uma premiação de 25 mil euros em dinheiro, bem como propiciando visibilidade para a vencedora através da comunicação e participação da rede de empreendedoras apoiadas pela Fundação Bayer.

Ademais, existem fundos de capital de risco que concentram-se em investir em startups lideradas por mulheres, os quais podem fornecer financiamento para empreendedoras com ideias inovadoras e facilitar a conexão dessas mulheres com outras empresas e áreas do mercado, contribuindo para o crescimento e maturação das companhias e também das fundadoras.

Na atualidade, o número de programas que oferecem treinamento e capacitação para ajudar as mulheres a desenvolverem suas habilidades empreendedoras e de gestão de negócios aumenta cada vez mais e essa capacitação pode ser exacerbada por redes de mentoria organizada entre mulheres de diferentes áreas e posições que buscam compartilhar sua experiência e contribuir com outras com a mesma intenção. Alguns exemplos são: programa **Itaú Mulher Empreendedora**, que visa conectar e capacitar mulheres donas de empresas; **Academia para Mulheres Empreendedoras**, o programa feito em parceria com o Grupo +Unidos e que todo ano capacita mulheres nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal – o curso oferece três meses de aulas sobre expansão de negócios, finanças, planejamento financeiro, negociação, vendas, marketing, operações e gerenciamento; projeto **Desenvolve,** do Grupo Boticário, focado em oferecer educação gratuita a pessoas em vulnerabilidade social por meio de cursos na área de tecnologia para reduzir a distância e possibilitar que gênero e raça não sejam barreiras no mercado; e o programa **Female Force**, que nasceu como iniciativa interna do fundo Maya Capital, cujo objetivo é criar uma comunidade de mulheres empreendedoras em tecnologia e oferecer acesso exclusivo a mulheres referências do mercado em mentorias e até acompanhamento personalizado em seus negócios, além de outros eventos para aumentar os laços da comunidade.

A forma mais efetiva de modificar o cenário de desigualdade de gênero é através do investimento de capital em startups de mulheres, dado que, no desenvolvimento de qualquer negócio, o poder incentivador do investimento, do crédito e do financiamento é essencial para seu crescimento e eventual sucesso. É nítido que se procuramos aumentar a representatividade feminina nos negócios e no agronegócio, bem como diminuir as diferenças salariais e outros preconceitos, serão necessárias mais acelerações e investimentos nos negócios comandados por mulheres.

Incubadoras, aceleradoras e programas

Muitos programas de aceleração de startups e incubadoras oferecem apoio a empreendedoras, incluindo financiamento, mentoria e acesso a recursos. Os programas **Women in Tech** e **Cherie Blair Foundation for Women** são exemplos disso, a maioria deles com o objetivo de impacto social, não de negócios. Visando apoiar as mulheres no desenvolvimento de negócios, existem tímidas ações como a plataforma on-line **Ela Pode**, que é um programa de capacitações por meio de cursos gratuitos focados no desenvolvimento das habilidades socioemocionais essenciais para o sucesso da mulher empreendedora, e que busca uma colocação no mercado de trabalho, realizado pelo Instituto Rede Mulher Empreendedora, com o apoio do Google.

Coletivos de incentivo a mulheres empreendedoras e no agronegócio

Com o intuito de acelerar as mudanças necessárias, principalmente quanto à ampliação

de oportunidades e de representatividade para mulheres em diferentes segmentos profissionais, é perceptível o aumento do número de coletivos femininos que têm sido criados no Brasil e fora dele. Diante desse importante fenômeno, o presente capítulo apresentará três coletivos criados nos últimos 10 anos e que tanto contribuem para o país, de forma geral, bem como para o setor agropecuário.

Grupo Mulheres do Brasil

O Grupo Mulheres do Brasil foi criado em 2013 por 40 mulheres de diferentes segmentos com o intuito de engajar a sociedade civil na conquista de melhorias para o país. É presidido pela empresária Luiza Helena Trajano e possui 115 núcleos no Brasil e no exterior, contando com 120.434 participantes. As ações são organizadas por meio de comitês, que trabalham com temas como agronegócio, comunicação, meninas do Brasil, inserção de refugiados e empreendedorismo.

É um grupo bastante organizado, contando com estatuto, cartilhas, código de conduta e a reunião de ações que podem ser replicadas. Seus objetivos incluem:

- Atuar na defesa dos interesses das mulheres e em prol do protagonismo feminino, para garantir a conquista da efetiva igualdade de direitos entre mulheres e homens, e o aumento da participação das mulheres em todos os espaços de decisão;

- Incentivar e colaborar para a mobilização da sociedade, por meio do olhar feminino, com vistas à adoção de ações práticas e efetivas, inclusive de políticas públicas, que colaborem e contribuam de forma decisiva para a construção de soluções concretas para os diversos problemas enfrentados pela sociedade.

Mais informações podem ser obtidas no site da iniciativa: https://www.grupomulheresdobrasil.org.br/.

Rede Mulher Empreendedora (RME)

Ana Fontes, fundadora da Rede Mulher Empreendedora (RME), trabalhou por quase 17 anos no mundo organizacional, sofrendo muita discriminação, por ser mulher, nordestina e de origem negra. Ana tinha estabilidade, mas pediu demissão por não querer mais viver nesse ambiente.

Ao sair, foi selecionada para participar do programa 10 Mil Mulheres, criado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em parceria com o grupo Goldman Sachs. Foram escolhidas apenas 35 mulheres em um montante de mil inscrições.

Aquilo, ao invés de deixá-la feliz, a deixou incomodada. Com isso, Ana começou a escrever, em um blog, o que via como participante do programa. Ao final de 12 meses, as leitoras do blog somavam uma rede com 100 mil mulheres. Era o início da Rede Mulher Empreendedora, primeira e maior rede de apoio a empreendedoras do Brasil.

Em 2017, Ana fundou o Instituto Rede Mulher Empreendedora, que capacita mulheres em vulnerabilidade social, com foco em empreendedoras negras, trans, que moram em comunidades ou que possuem mais de 50 anos. A RME oferece serviços para empresas que acreditam no empreendedorismo feminino: projetos especiais, parcerias de divulgação, mantenedores, patrocínio de eventos, elaboração de programas de capacitação, gestão de comunidades, propaganda, ativação da marca, consultora de diversidade, eventos relevantes e curadoria.

Mais informações podem ser obtidas no site da iniciativa: https://rme.net.br/.

Grupos específicos para Mulheres do Agro

Um levantamento da Forbes (2022) lista os grupos de mulheres do agro que atuam no país, contemplando 50 grupos organizados, sendo a maior parte deles criada nos últimos três a quatro anos.

Alguns exemplos estão apresentados no Tabela 13, com a indicação de oportunidades em cada grupo.

Tabela 13. Alguns grupos de mulheres do Agro (Fonte: Forbes, 2022)

Grupo e descrição	Mais informações
Comissão Nacional de Mulheres do Agro CNA A comissão de mulheres da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA) nasceu em agosto de 2023. Foi a 18ª comissão criada, semelhante às que já existiam para pecuária, crédito, etc. O grupo está se estruturando com o mesmo perfil dos demais, em que um colegiado é formado por integrantes das Federações de Agricultura e Pecuária dos estados, entidades civis e de assessorias técnicas.	Site: https://cnabrasil.org.br/areas-de-atuacao/mulheres-do-agro Conheça as representantes da comissão: https://cnabrasil.org.br/paginas-especiais/comissao-mulheres-representantes
Comitê Nacional de Mulheres do Sistema OCB Criado em 2020 pelo Sistema da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), o comitê reúne 23 mulheres de 16 estados, entre representantes do agro, crédito, saúde e trabalho, e produção de bens e serviços. As mulheres participaram de capacitações, treinamentos, intercâmbios e eventos, como seminários e palestras. Neste ano, este comitê central criou o "Manual de Implementação de Comitês de Mulheres nas Cooperativas" para apoiar a formação de núcleos e comitês nas cooperativas em todo o país.	Conheça o manual para implementação de comitês de mulheres nas cooperativas: https://somoscooperativismo.coop.br/publicacao/94/manual-de-implementacao-de-comites-de-mulheres-nas-cooperativas
EVA – Elas vivem o agro O grupo foi formado em 2021 por iniciativa da Cargill Nutrição Animal e hoje conta com 40 mulheres entre produtoras rurais, pesquisadoras e equipe Cargill. Sua estrutura é de grupo aberto, promovendo reuniões, trocas de experiências e treinamentos. As atividades são coordenadas pela administradora Licihelen Delabio.	Uma série de podcasts e vídeos podem ser encontrados no Spotify e YouTube, respectivamente.
Comissão de Produtoras Rurais da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás Criado em 2015, o grupo é uma comissão da Federação de Agricultura do Estado de Goiás. Tem 24 participantes sob o comando de Rizzia Ribeiro, produtora rural no sudeste do estado. A comissão ordena os trabalhos de campo, como palestras, cursos, participações, e promove conteúdos sobre liderança e gestão, principalmente.	Conheça uma das ações realizadas pela comissão: https://sistemafaeg.com.br/noticias/mulheres-em-campo-evento-reuniu-publico-feminino-de-todo-o-estado-na-sede-da-faeg

Grupo e descrição	Mais informações
FAEMG Mulher O grupo reúne mulheres ligadas à Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais que já vinham atuando em temas sobre mulheres. A comissão será coordenada pela engenheira agrônoma Silvana Novais. O embrião desse processo vem de 2018, com a criação do grupo Empreendedoras do Agro de Minas, que continuará ativo no Whatsapp. Já ocorrem eventos anuais, troca de informações e capacitação com a participação de cerca de 3.000 mulheres.	Leia a matéria sobre o lançamento da comissão: http://www.sistemafaemg.org.br/noticias/faemg-lanca-comissao-da-mulher-e-do-jovem
Agroligadas Formado por mulheres que atuam no agronegócio, o Agroligadas foi criado há cinco anos com o propósito de conectar o campo e a cidade a partir de ações educativas e de comunicação. É resultado da união de mulheres que lutam pelo protagonismo feminino, em prol da prosperidade do setor. Mais de 1.400 mulheres estão conectadas ao grupo, representando mais de 100 cidades, de 17 estados diferentes. Até o momento, mais de 100 eventos já foram realizados dentro do escopo do coletivo.	Site: https://agroligadas.com.br/.
CEMF – Comissão Estadual de Mulheres da FAEP O grupo nasceu em janeiro de 2021 e faz parte da Federação da Agricultura do Estado Paraná (FAEP). É coordenado pela agricultora Lisiane Rocha Czech, com a proposta de fomentar lideranças rurais. A CEMF já tem 27 comissões locais formalizadas nos municípios, com cerca de 1.000 mulheres cadastradas.	Conheça o manual da comissão: https://www.sistemafaep.org.br/manual-da-comissao-das-mulheres/
Agro Mulheres Rondônia O movimento nasceu pelas mãos da agropecuarista Antonielly Rottoli, da Agropecuária Espírito Santo, no município de Alto Paraíso-RO. Ela também é diretora da Aprosoja no estado e presidente do sindicato rural de Alto Paraíso. O início do grupo ocorreu em 2019 por meio das redes digitais, inspirado no Congresso Nacional Das Mulheres Do Agronegócio (CNMA). O grupo já realizou dois eventos presenciais, sendo que o segundo ocorreu em agosto de 2023.	Visite o Instagram do coletivo: https://www.instagram.com/mulheresagrorondonia/
Aliança Internacional das Mulheres do Café – IWCA Brasil O grupo nasceu em 2012, ligado ao International Women's Coffee Alliance (IWCA), organização sem fins lucrativos, criada em 2003 com mulheres da indústria do café dos EUA e Nicarágua. Hoje, há 22 países integrados. No Brasil são cerca de 170 cafeicultoras, a maioria dos integrantes da entidade, além de empresas como Olam e Três Corações entre os associados.	Site: https://iwcabrasil.com.br/iwca

Fontes: Forbes (2022) e sites/mídias sociais dos coletivos.

Principais eventos promovidos para mulheres do Agro

Os eventos são momentos importantes para interação entre diferentes atores que têm um interesse em comum e, no caso do agro, que fazem parte do setor. Nesse sentido, existem diversos eventos agropecuários com viés de gênero, os quais possibilitam uma grande integração entre mulheres que desempenham diferentes atividades dentro do setor.

Encontro de Mulheres Que Fazem A Diferença No Agronegócio Brasileiro

O desenvolvimento da atividade rural requer eficiência e gestão para ser conduzida e a mulher tem papel fundamental para contribuir de maneira efetiva e fazer a diferença no avanço da produtividade. Para tanto, é essencial que elas tenham oportunidade para se inserir nesse contexto e ampliar seu leque de atuação.

Idealizado para visibilizar essa realidade cada vez mais evidente, o Encontro de Mulheres que Fazem a Diferença no Agronegócio Brasileiro figura entre os principais eventos direcionados a produtoras, gestoras, profissionais de ciências agrárias, executivas, representantes de entidades, empreendedoras, entre outras, que buscam fortalecer vínculos e ampliar conhecimentos para fazer a diferença nos seus ramos de atuação.

O evento, que teve sua 5ª edição em 2023 e aconteceu como parte da programação da Expoingá (Maringá/PR), conecta centenas de produtoras e gestoras rurais ligadas a Sociedades Rurais, Cooperativas, Sindicatos Rurais e Sistema Senar/Faep, com a presença de algumas das principais referências do setor produtivo e no comando de entidades representativas do agronegócio brasileiro, com palestras, apresentação de cases e discussões de temas de suma importância, como gestão, inovação, empreendedorismo e sucessão familiar.

Mais informações podem ser obtidas no site do evento: https://mulheresdoagronegocio.com.br/.

Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio

Embora o Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio (CNMA) não seja um coletivo nos mesmos moldes dos dois exemplos apresentados anteriormente, entendemos que a sua inclusão é importante por ser um espaço que congrega mulheres que atuam no agronegócio. O primeiro evento aconteceu em 2016 e agora, em 2023, acontece a sua 8ª edição, sendo o maior congresso de mulheres do agro da América Latina.

O evento registra, em cada uma das suas últimas três edições, a presença de mais de 2.500 participantes. Na edição de 2022, contou com mais de 12 horas de conteúdo, tendo 42 patrocinadores, 52 palestrantes, com representantes de 26 estados brasileiros e de quatro países diferentes.

Na edição de 2023, o protagonismo feminino esteve presente em todos os quatro espaços existentes, contando com cerca de 3.000 participantes. A programação aconteceu na Arena Master (palco principal), no Hub Técnico (espaço dedicado a conteúdos técnicos e científicos), na Arena #OAGROÉDELAS e na Arena #OAGRONÃOPARA, em evento que ocorreu nos dias 25 e 26 de outubro.

Em seu conselho de conteúdo, é possível observar a presença de lideranças femininas importantes ao longo da sua jornada. Em 2023, conta com a participação de Paula Packer, chefe-geral da Embrapa Meio Ambiente, de Gislaine Balbinot, diretora executiva da Associação

Brasileira do Agronegócio (ABAG), de Marina Mantovani, diretora de comunicação da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) e de Belisa Maggi, presidente da Fundação André e Lúcia Maggi. Em edições anteriores, já teve como conselheiras de conteúdo pessoas como Carla Freitas, produtora rural e cofundadora do Núcleo Feminino do Agronegócio, e Andrea Cordeiro, idealizadora do Movimento Mulheres do Agronegócio BR.

Prêmio Mulheres do Agro

As vencedoras da 6ª edição do Prêmio Mulheres do Agro, promovida pela Bayer e pela Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) com o apoio da Fealq, foram conhecidas durante o 8º Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio (CNMA), realizado nos dias 25 e 26 de outubro de 2023, em São Paulo. "Dobrar o Agro de tamanho com sustentabilidade: A Marca Brasileira" foi o tema do CNMA, que reuniu mais de três mil congressistas.

Com foco em ESG – governança ambiental, social e corporativa – a edição 2023 do Prêmio Mulheres do Agro reconheceu nove produtoras rurais por suas práticas agropecuárias baseadas nestes três pilares – divididas entre pequenas, médias e grandes propriedades – e uma cientista na categoria "Ciência e Pesquisa", novidade na premiação deste ano.

Presente no evento, a gerente de Produtos da Fealq, Paula Arigoni, reforça a importância da iniciativa que tem como proposta trazer as mulheres para o centro das discussões sobre o agronegócio. "A Fealq se tornou uma das entidades apoiadoras do Prêmio Mulheres do Agro, passando a somar nesta ação afirmativa que começou há 6 anos e hoje é uma referência para o setor." (Fonte: FEALQ)

Observatórios

Os observatórios geralmente são criados como uma espécie de instância estratégica e de inteligência em um determinado tema. Sendo assim, congregam conteúdos e informações fundamentais para a tomada de decisão em diferentes níveis, tanto na esfera governamental como também para as empresas. Existem alguns observatórios no Brasil com foco em gênero, apresentados logo a seguir.

Observatório Brasil da Igualdade de Gênero

O Observatório Brasil da Igualdade de Gênero (OBIG) foi criado em 08 de março de 2009, como resultado do processo de institucionalização e aprimoramento das políticas para as mulheres no Brasil.

É um mecanismo estratégico para subsidiar a formulação e implementação das políticas públicas para as mulheres no Brasil e para o acompanhamento dos indicadores de desigualdades de gênero e dos direitos das mulheres.

Hoje, o Observatório é uma Coordenação-Geral que integra a Secretaria-Executiva (Decreto nº 11.351, de 1º de janeiro de 2023) do Ministério das Mulheres e tem a missão de contribuir para a promoção da igualdade de gênero e dos direitos das mulheres no Brasil, considerando as múltiplas formas de desigualdades entre as mulheres, além de servir de ferramenta para:

- Fortalecer e estimular a participação social;
- Subsidiar a formulação, implementação e avaliação de políticas públicas;

- Dar visibilidade às políticas públicas e ações que o Estado brasileiro realiza nos âmbitos nacional e internacional.

Os objetivos do observatório são:

- Monitorar indicadores de gênero e de promoção e garantia de direitos das mulheres;
- Servir de suporte à tomada de decisões nas políticas públicas para as mulheres no Brasil;
- Promover o acesso à informação e produzir conteúdo sobre igualdade de gênero e políticas para as mulheres para o fortalecimento da participação social;
- Garantir o diálogo nacional e internacional para o intercâmbio e divulgação de informações, dados e estatísticas.

As atividades concentram-se em três eixos:

Eixo 1: Análise e monitoramento de indicadores

O principal produto do Observatório nesse eixo é o Relatório Anual Socioeconômico da Mulher (Raseam). Instituído por meio da Lei 12.227 de 12 de abril de 2010, o Raseam é uma compilação descritiva e analítica das principais bases de dados e de indicadores referentes ao perfil demográfico e socioeconômico das mulheres brasileiras.

Eixo 2: Produção e divulgação de informações

A Revista do Observatório, publicada a partir de 2009, aborda questões relevantes para o debate sobre políticas públicas para as mulheres e a promoção da igualdade de gênero. O conteúdo é desenvolvido em diversos formatos, como artigos, colunas, bate-papo e entrevistas, incorporando diferentes perspectivas e pontos de vista da sociedade civil, do governo e do meio acadêmico.

Além da revista, o Observatório publica o Boletim Observa Gênero, que informa sobre questões relativas aos direitos das mulheres, dicas de leitura e filmes, novos marcos legais, em textos sucintos, elaborados pela equipe do OBIG, tendo o Raseam como fonte e conectando indicadores a algum tema de destaque na atualidade.

Eixo 3: Diálogo internacional

O Observatório participa de reuniões técnicas e contribui para a elaboração de relatórios para o acompanhamento de compromissos assumidos pelo governo brasileiro.

As atividades estão relacionadas com o informe anual de indicadores de gênero para o Observatório da Igualdade de Gênero da América Latina e Caribe (OIG), mantido pela CEPAL, e o monitoramento da implementação das plataformas de ação da Conferência de Beijing +20, da Conferência de Cairo +20, da Comissão sobre População e Desenvolvimento da ONU e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, o observatório tem um diálogo privilegiado com a Comissão Interamericana de Mulheres, da OEA.

Observatórios de mulheres rurais

O Observatório das Mulheres Rurais do Brasil, criado em 2022, faz parte do Sistema de Inteligência Estratégica da Embrapa - Agropensa. Por meio da apresentação visual e interativa de dados, de análises, diagnósticos e prognósticos, o Observatório pretende fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias, projetos e programas e para criação ou aprimoramento de políticas públicas em benefício das mulheres que atuam em atividades agropecuárias, florestais e/ou aquícolas. É uma ferramenta de inteligência para o acompanhamento e antecipação de questões relevantes do campo, considerando recortes regionais e/ou temáticos.

É também uma ferramenta que responde às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, especialmente ao ODS 5, referente à meta 5.b, "Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres".

O Observatório das Mulheres Rurais do Brasil conta com uma articulação interna, por meio da Rede Embrapa Mulheres Rurais do Brasil, que inclui representantes das Unidades Descentralizadas da Empresa, localizadas nas diferentes regiões do Brasil, e com uma articulação externa, por meio da colaboração de instituições e organizações parceiras. Conta com apoio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e financiamento do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa).

Considerações finais

O empreendedorismo feminino vem se destacando como uma força motriz de inovação e resultados positivos no mundo empresarial. Mulheres empreendedoras têm demonstrado maior capacidade de liderança e inovação, superando desafios, inclusive durante crises econômicas. Empresas lideradas por mulheres apresentam resultados até 20% melhores, segundo a ONU, e são mais lucrativas para investidores, conforme a consultoria BCG.

No cenário de investimentos e programas para mulheres empreendedoras, diversas iniciativas têm surgido para fornecer suporte financeiro e capacitação. Linhas de crédito como o "Desenvolve Mulher" e programas como o "Brasil Pra Elas" buscam impulsionar negócios liderados por mulheres. Competições e prêmios, como o Prêmio Sebrae Mulher de Negócios e o Women Empowerment Award, não apenas reconhecem o trabalho das empreendedoras, como também oferecem recursos para impulsionar seus projetos.

Fundos de capital de risco voltados para startups lideradas por mulheres são outra ferramenta essencial para promover a inovação e o crescimento no empreendedorismo feminino. Além disso, programas de treinamento e capacitação, como o Itaú Mulher Empreendedora e a Academia para Mulheres Empreendedoras, têm desempenhado um papel crucial no desenvolvimento das habilidades empreendedoras e de gestão das mulheres.

No âmbito das incubadoras, aceleradoras e programas com foco em mulheres empreendedoras, o suporte oferecido à elas vai além do financeiro, incluindo mentoria e acesso a recursos. Exemplos como o programa "Women in Tech" e o "Cherie Blair Foundation for Women" destacam-se por seu impacto social.

Diversos coletivos têm surgido para fortalecer e apoiar mulheres empreendedoras, promovendo a representatividade feminina nos mais variados setores. Destaca-se o Grupo Mulheres do Brasil, presidido por Luiza Helena Trajano, que desempenha um papel significativo

ao proporcionar liderança e visibilidade às mulheres em diferentes áreas. Com foco no agro, destacam-se grupos como o Grupo Mulheres do Brasil, a Rede Mulher Empreendedora (RME) e diversos grupos específicos para mulheres no agro, que promovem a união e o fortalecimento mútuo.

Eventos como o Encontro de Mulheres Que Fazem a Diferença no Agronegócio Brasileiro e o Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio proporcionam oportunidades valiosas de interação, aprendizado e networking para mulheres empreendedoras do setor. Além disso, espaços como o Observatório Brasil da Igualdade de Gênero desempenham um papel crucial na coleta de dados e análises que embasam políticas públicas e ações voltadas para a igualdade de gênero.

Em síntese, o empreendedorismo feminino tem ganhado destaque, impulsionado por programas, investimentos, coletivos e eventos que buscam promover a igualdade de oportunidades e apoiar mulheres empreendedoras em sua jornada rumo ao sucesso nos negócios. O papel dessas iniciativas é fundamental para criar um ambiente mais inclusivo e equitativo no mundo dos negócios.

CAPÍTULO 4

Recursos financeiros e mecanismos de fomento ao longo do ciclo de vida de uma agtech

Introdução

As agtechs podem se beneficiar enormemente dos recursos em seu entorno para promover seu desenvolvimento, crescimento e escala. O ecossistema de inovação oferece vários recursos e mecanismos a fim de capacitar, estruturar e proporcionar o crescimento do negócio. Entre esses recursos, o financiamento é um dos mais demandados e importantes para a estruturação e crescimento das empresas.

Destaca-se que as demandas de uma startup por recursos e investimentos diferem ao longo de sua jornada de desenvolvimento. Recursos financeiros são essenciais, mas também é preciso pensar na aquisição de conhecimento e competências, no estabelecimento de conexões e obtenção de mentorias de empreendedores e outros profissionais do mercado de atuação.

O empreendedor precisa identificar as demandas específicas de cada estágio da jornada da startup e pensar de forma estratégica sobre qual será a aplicação dos recursos financeiros captados. Além disso, é preciso atentar para quais habilidades e conexões ele precisa articular em cada fase e no segmento em que atua ou pretende atuar.

Conhecimentos e conexões são importantes também para ampliar as chances de sucesso na obtenção de recursos. O empreendedor necessita conhecer os instrumentos de incentivo e financiamento existentes no ecossistema de inovação e considerar qual é a melhor estratégia de captação financeira e de aquisição de conhecimentos e networking, levando em conta os prós e contras em cada caso.

Uma das maiores preocupações dos empreendedores é garantir financiamento para propostas inovadoras, principalmente em função do risco inerente aos projetos de inovação, uma vez que, quanto mais radical o grau de inovação, mais incerteza está associada ao desenvolvimento. Pode-se dizer que esta também é uma preocupação dos agentes de financiamento, que buscam favorecer o aparecimento e crescimento de empresas inovadoras e que vão gerar impacto na economia, além de resolver problemas específicos que afetam o crescimento do setor.

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais tipos de mecanismos financeiros de incentivo e/ou fomento disponíveis para as startups do agronegócio. Os recursos são considerados em função da fase do ciclo de vida que as startups atravessam.

Alternativas de incentivo e investimento para startups

As empresas nascentes de base tecnológica agropecuária – agtechs – têm um papel central na dinâmica de inovação do setor agropecuário. Essas startups são um importante canal

de inovação, atuando com tecnologias de ponta e, com maior tolerância ao risco, interagindo e disseminando tecnologias aos diferentes atores do setor agrícola. Ressaltam-se as especificidades do empreendedorismo agtech como a dependência de fatores biológicos e do ambiente, de sazonalidade, ciclos produtivos, variedade de produtos, grande influência dos fatores climáticos e relevância das práticas sustentáveis e regulamentações específicas (RAMOS; PEDROSO, 2021).

O desempenho de startups depende da qualidade dos serviços e recursos disponibilizados pelo ecossistema de inovação em que se inserem. As características do ambiente podem tanto incentivar interações efetivas entre empreendedores, empresas estabelecidas, universidades e institutos de pesquisa, investidores e órgãos de governo quanto potencializar os esforços na geração de conhecimentos, maximizando o impacto econômico das inovações geradas (TRENDOV *et al*., 2019). O quadro 1 demonstra os mecanismos de incentivo e apoio que geralmente são oferecidos às startups pelos atores do ecossistema de inovação.

As startups estabelecem modelos de negócio mais arriscados buscando gerar grande impacto no mercado (SEBRAE MINAS, 2021). Até atingir resultados de impacto, as startups passam por uma jornada de várias fases, caracterizadas pela combinação de seus recursos internos com recursos e competências externos no sentido de criar valor e resultados superiores aos que conseguiriam individualmente (MARCON, RIBEIRO, 2021).

No caso do ecossistema de inovação agrícola, existem várias funções críticas e de apoio que podem ser oferecidas no sentido de apoiar uma tecnologia inovadora a ultrapassar gargalos e avançar no processo de desenvolvimento (STRAEDE *et al*., 2022). Tecnologias agrícolas incluem maquinário, produtos químicos e biológicos, fertilizantes minerais, prédios, técnicas de cultivo e criação, conhecimentos veterinários, distribuídos em uma ampla rede de atores. Neste caso, o termo "tecnologia" refere-se aos instrumentos físicos para realizar uma atividade, à atividade em si e ao conhecimento e às competências requeridas para sua aplicação.

Startups de base tecnológica agrícola passam por três processos principais: fase da invenção (novas soluções em fase de protótipo); fase de implementação pelos produtores rurais (ou outros elos das cadeias produtivas do setor) em processos de disseminação e adoção tecnológica; e fase de adoção mais ampla, na qual o efeito agregado das decisões de adoção dos produtores provoca um efeito macro no mercado (STRAEDE *et al*., 2022). São funções críticas que contribuem para que as tecnologias inovadoras cheguem ao terceiro nível, de adoção mais ampla, relacionadas aos seguintes aspectos, segundo STRAEDE *et al.* (2022): mercadológico, regulatório, aceitação pelo mercado e organizacionais.

Vários atores estão envolvidos em ações para promover o avanço tecnológico e também fortalecer os novos empreendimentos. Universidades, centros de pesquisas públicos e seus núcleos de inovação tecnológica (NIT´s) são agentes públicos que incentivam a fase inicial do processo – as invenções – e o estabelecimento de novas empresas de base tecnológica. Entre as iniciativas destes atores destacam-se: oferecimento de disciplinas com foco em inovação e empreendedorismo; promoção de competições empreendedoras com foco no público estudantil e em startups de base tecnológica; convênios de cooperação técnica com startups para desenvolvimento tecnológico; criação de *spin offs* a partir de patentes e tecnologias criadas na universidade e, em muitos casos, serviços e infraestrutura para incubação de novas empresas, assim como de parques tecnológicos (BAMBINI, 2021). Os objetivos são: facilitar a transferência de tecnologias geradas em universidades e institutos de pesquisa; fomentar novas empresas a partir de novos produtos, serviços e mercados; difundir produtos e serviços tecnológicos e, com isso, promover as economias regionais.

Programas de incubação e aceleração de empresas são considerados mecanismos promissores para apoiar a criação, o desenvolvimento e amadurecimento de startups de base tecnológica, sendo preferidos para o desenvolvimento de políticas públicas de fomento (MIAN *et al*., 2021). Outros instrumentos de apoio existentes são: hubs de inovação, parques de ciência e tecnologia, *coworkings*, *maker spaces* e modelos virtuais de fomento e articulação entre startups e atores do ecossistema[1] (Tabela 14).

Em relação ao empreendedorismo agtech, nos últimos anos, foram criadas várias iniciativas de apoio e incentivo a novos empreendimentos no entorno de universidades e centros de pesquisas agrárias, a fim de atender à demanda específica deste segmento de empreendedores (BAMBINI, 2021). Alguns requisitos são específicos ao setor, tais como: acesso à base de conhecimento científico em ciências agrárias e possivelmente outros campos, como engenharias e ciência da computação; necessidades de testes em campo; dependência do ciclo de vida biológico de cultivos e animais, o que torna o período de validação tecnológica mais longo do que em outros setores; a relevância de um *background* agrícola do empreendedor ,tanto na formação quanto na identificação com o setor. Considera-se que esse recente movimento de criação de programas de incubação e aceleração com foco em startups agtech, com o envolvimento de universidades, centros de pesquisa, corporações e investidores especializados, vem enriquecendo o ecossistema de inovação agrícola como um todo, oferecendo ao empreendedor mais instrumentos de apoio, qualificados e especializados.

Tabela 14. Tipos de mecanismos de incentivo e apoio a startups

Mecanismos	Descrição
Eventos de promoção da cultura inovadora	Hacktathons e Desafios, Startup Weekend, Programas de ideação, Pré-Aceleração, Competições ou apresentações de Pitches de startups, como o Demoday, programas de articulação de relacionamentos entre startups e atores do ecossistema de inovação.
Incubadora	Entidade que têm por objetivo oferecer suporte aos empreendedores para que possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Oferece infraestrutura, capacitação e suporte gerencial, orientando os empreendedores sobre aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.
Aceleradora	Mecanismo, geralmente privado, de apoio a startups. Normalmente as aceleradoras não estão ligadas a centros acadêmicos e são mais focadas em negócios altamente escaláveis – que podem crescer rapidamente e obter investimento. São lideradas por empreendedores e empresários com sucesso prévio, capacidade de investimento próprio ou financiadas por capital de risco.
Capital empreendedor *(Venture Capital)*	Também chamado capital ou investimento de risco, é uma das formas de captar recursos para realizar os planos e projetos da startup. O investidor aporta recursos no negócio em troca de participação societária, geralmente minoritária, de uma empresa de capital fechado. São diferentes tipos de aportes, para cada estágio do ciclo de vida da startup.

1 Os instrumentos de apoio e fomento ao empreendedorismo foram amplamente descritos no capítulo Panorama do Ecossistema de Agtechs.

Mecanismos	Descrição
Venture Builder **Fábrica de Startups**	Organização que acelera o crescimento de uma startup a partir das ideias e dos recursos de seus líderes, utilizando-se de recursos internos: levanta capital, seleciona recursos humanos, desenha modelos de negócios e oferece assessoria jurídica, e executa as campanhas de marketing da empresa. Outras ferramentas são: consultoria, *coworking*, troca de experiências, mentoria, ajuda estratégica e investimentos.
Coworking	União de um grupo de pessoas, empresas e organizações que trabalham independentemente umas das outras, mas que compartilham espaços.
Hub de Inovação	Espaço físico propício para o encontro de pessoas que interagem e, consequentemente, criam, empreendem, trabalham e inovam juntas, em rede. Esses espaços oferecem infraestrutura (auditório, salas de reunião, cafés) para todas as atividades.
Articulação de relacionamentos entre a startup e atores do ecossistema	Promoção de evento para selecionar startups com determinadas características (como estágio do ciclo de vida e área de atuação) para participação de evento de divulgação e premiação, juntamente à articulação de relacionamentos com aceleradoras, centros de pesquisa e investidores. É um evento que promove a startup e oferece oportunidades de crescimento futuro.

Fonte: Aranha (2016).

Em seguida, abordamos especificamente outro importante recurso necessário ao desenvolvimento de um empreendimento: o investimento, seja ele público ou privado. As demandas de investimento, assim como os instrumentos existentes, estão fortemente associadas aos estágios da jornada empreendedora, apresentados a seguir.

Estágios da Jornada do Empreendedor e os tipos de investimento relacionados

É importante que os empreendedores saibam claramente em qual estágio de desenvolvimento a startup se encontra, a fim de que possam mapear os mecanismos de apoio disponíveis para proporcionar o desenvolvimento e o escalamento da empresa. A partir daí, é possível definir as demandas da empresa e o investimento necessário, delineando um *roadmap* para a evolução de sua estratégia de crescimento.

Entender em qual estágio de maturidade o negócio se encontra é fundamental para definir os próximos passos rumo ao sucesso (SEBRAE MINAS, 2021).

Vale ressaltar que, em um contexto de um ecossistema de inovação agrícola dinâmico, não existe uma solução e nem um caminho único de crescimento. A seleção dos mecanismos de apoio e de fontes de recursos varia não só de acordo com o estágio de vida em que a startup se encontra, mas também com o tipo de tecnologia, com a cadeia produtiva e com o segmento de mercado pretendido.

As fases do ciclo de vida das startups

Ainda que a literatura proponha diferentes estruturas para descrever as fases do ciclo de

vida de startups, consideramos mais representativos para a nossa análise os estágios propostos por Carrete e Faria (2019), em virtude do maior detalhamento na caracterização de cada fase. As fases descritas pelas autoras são: (1) ideação e tecnologia aplicada; (2) Identificação de um produto viável; (3) prototipagem e teste; (4) portfólio de clientes e seu crescimento; (5) Expansão da base de clientes (*Scale-Up*); (6) maturidade, saída ou morte. Mesmo assim, entende-se que nem todas as startups irão se encaixar perfeitamente nesse roteiro de seis etapas. Afinal, "*one size fits all*" raramente se aplica à complexidade e singularidade de cada empreendimento, em especial quando se trata de um setor tão diverso como o agronegócio.

Ideação a partir de uma tecnologia/ pesquisa aplicada

A fase de ideação e pesquisa é o ponto de partida para o desenvolvimento de uma startup fundamentada na concepção de um negócio a partir da identificação de uma oportunidade de mercado, que pode surgir tanto de uma necessidade mal atendida dos clientes quanto de uma nova demanda (VILENKY, 2021). A partir dessa identificação, o empreendedor concebe uma solução inovadora e diferenciada para atender a essa necessidade, muitas vezes a partir de uma descoberta científica ou do desenvolvimento de novas tecnologias. Em muitos casos, nesse estágio inicial do empreendimento, as startups podem ainda não estar formalizadas, algumas vezes até estabelecidas como uma iniciativa individual (KÖNIG *et al*., 2019).

Ao se aventurar nesta jornada, o planejamento e a pesquisa de mercado são pilares fundamentais para a concretização da ideia. O estudo do SEBRAE (2014) evidencia três principais causas de morte de empreendimentos entre o 1º e o 5º ano de vida:

- **Planejamento prévio**: atividades de planejamento no início do empreendimento são fundamentais para aumentar suas chances de sucesso. Dentre as atividades de planejamento estão: informações sobre o mercado pretendido (clientes-alvo e seus hábitos de consumo, concorrentes, fornecedores), levantamento dos itens básicos para começar a empresa (qualificação da equipe, capital de giro, infraestrutura, investimento necessário), assim como requisitos legais e tributários. Nessa fase, é essencial procurar ajuda de pessoas ou instituições para planejar o início de negócio e estabelecer um plano de negócios para abertura do projeto.
- **Gestão empresarial**: empresas que aperfeiçoam seus produtos e serviços, a partir de tecnologias de ponta, inovando em processos e investindo em capacitação, tendem a sobreviver mais no mercado. Experiência prévia do time gestor ou conhecimentos no ramo de atuação são importantes para a permanência das empresas no mercado. Estabelecer uma estratégia de mercado consistente é vantajosa para a permanência das empresas no mercado, com destaque para a diferenciação de produtos e serviços.
- **Comportamento empreendedor**: uma atitude empreendedora é essencial para o sucesso da etapa inicial do negócio, com destaque para: a busca intensa por informações relacionadas ao negócio, a persistência e a organização na busca por seus objetivos, antecipando-se aos fatos, estabelecendo objetivos e metas, planejando e monitorando cada fase do empreendimento, buscando qualidade e eficiência e tendo disposição para enfrentar riscos moderados. Torna-se essencial intensificar contatos e relacionamentos com outras empresas, bancos, entidades e o Governo de forma a aumentar as chances de sobrevivência da empresa através de colaborações e acesso a informações de mercado.

Nessa fase, os empreendedores devem buscar respostas para questões críticas, tais como: que problema a startup pretende solucionar? Qual é a solução proposta? Quem são os clientes em potencial e qual é a dor atendida pelo produto/serviço? E qual o tamanho do mercado potencial para a solução concebida?

No contexto do agronegócio, a profundidade e a extensão requeridas nessa fase de ideação e pesquisa são ainda mais acentuadas. A complexidade desse setor demanda uma compreensão detalhada de conhecimentos científicos e tecnológicos associados às variáveis que influenciam a produção como solos, clima, irrigação, práticas produtivas, pragas e doenças. Isso pode envolver não apenas pesquisas teóricas, mas também análises laboratoriais, estudos de campo e um entendimento aprofundado das diferentes variedades de culturas e criações (RAMOS; PEDROSO, 2021).

Ao considerar o financiamento desse estágio inicial, repleto de incertezas e riscos, é prudente que os empreendedores busquem fontes alternativas de recursos, tendo em vista a dificuldade de captação junto a fundos de investimento privados. Geralmente as fontes públicas de agências de fomento à pesquisa ou governamentais estão mais disponíveis a esse investimento de alto risco.

No estágio de ideação, a participação em programas de pré-incubação e incubação em universidades, assim como em competições como hackathons e desafios, é importante para testar o negócio emergente, levantando informações sobre mercado, e para aprimorar a tecnologia envolvida a partir da aquisição de novos conhecimentos sobre mecanismos de planejamento, técnicas empreendedoras e desenvolver interações com outros atores envolvidos na inovação agropecuária e no seu segmento pretendido de atuação (FURUKAWA, 2018).

Identificação de um produto viável

A aplicação da metodologia *Lean Startup*, ou Startup Enxuta, apresentada por Ries (2012), é útil nesse estágio, a partir do ciclo de feedbacks baseado em Construir, Medir, Aprender (*Build, Measure, Learn*) como uma estratégia para o desenvolvimento de produtos. Esta filosofia está baseada na construção de um Produto Mínimo Viável (cuja sigla em inglês é MVP), na etapa Construir, buscando maximizar os aprendizados relacionados ao produto/ serviço e o mercado, por intermédio de engenharia incremental e iterativa.

O MVP não é necessariamente um protótipo, mas sim a mais simples versão de um produto que se possa mostrar aos clientes para absorver o máximo de aprendizado possível. Pode ser simplesmente um slide de PowerPoint, um modelo de uma estrutura básica, ou a apresentação de um conjunto de dados. A intenção é testar ideias e hipóteses e promover aprendizados sobre funções do produto, necessidades do cliente, precificação, canais de distribuição, entre outros aspectos.

Essa fase de identificação e testes do MVP geralmente é financiada por *insider financing*, que se refere à aplicação de recursos financeiros próprios do empreendedor ou de sua família ou amigos, ou, ainda, de crédito e empréstimos pessoais. O *bootstrapping* é outro mecanismo utilizado para se referir ao emprego de técnicas como aquisição de equipamentos usados em vez de novos, empréstimo de infraestruturas por um dado período, o trabalho de amigos e parentes sem remuneração ou a condução do negócio a partir da residência do empreendedor (CARRETE; FARIA, 2019).

Prototipagem e teste

A etapa de prototipagem e teste emerge naturalmente após o entendimento do mercado e da identificação das necessidades a serem atendidas. Representa o momento em que as ideias tomam forma concreta, evoluindo para inovações tangíveis que visam causar impacto na sociedade. Essa fase frequentemente envolve pesquisas tecnológicas avançadas, muitas vezes conduzidas em ambientes acadêmicos, como universidades, ou centros especializados de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), conforme mencionado por Vilenky (2021). Isso é particularmente verdadeiro no caso das startups de base tecnológica.

Essa fase é caracterizada pela elaboração de um protótipo, que também pode ser entendido como uma prova de conceito ou versão demonstrativa da solução inovadora. O objetivo central nessa etapa é testar múltiplas viabilidades: técnica (verificando se a tecnologia funciona e pode ser escalada); econômica (assegurando um retorno de investimento viável); e mercadológica (validando a aceitação e o interesse dos clientes em potencial) (PICKEN, 2017), a fim de chegar ao produto/ serviço mais adequado à demanda de mercado a ser atendida (CARRETE; FARIA, 2019).

No caso do empreendedorismo agtech, existem desafios relacionados à necessidade de um período mais amplo para testes e iterações, envolvendo o processo de plantio, crescimento e colheita, por exemplo. Fatores como o ciclo de crescimento das culturas e criações assim como a influência de variáveis ambientais, como secas ou chuvas excessivas, podem prolongar esses períodos de avaliação (RAMOS; PEDROSO, 2021).

Mesmo que ainda existam incertezas relacionadas à fase de prototipagem e teste, elas são mais reduzidas quando comparadas à fase de ideação e pesquisa, o que aumenta o leque de possibilidades de financiamento nessa etapa do ciclo de vida. Além das fontes já exploradas anteriormente, como *bootstrapping* e programas de universidades (como pré-incubação e incubação), surgem no horizonte agentes públicos e entidades privadas focadas no empreendedorismo, como hubs de inovação e aceleradoras, prontos para apoiar startups nesse momento vital de sua trajetória (CARRETE; FARIA, 2019).

Portfólio de Clientes e crescimento

Nessa fase, a startup começa a atrair clientes e consolidar um portfólio, com o início da geração de faturamento, a partir dos aprendizados das fases anteriores. Com uma visão de negócios mais clara e compartilhada na empresa, o foco recai sobre a construção de um portfólio robusto de clientes e uma penetração assertiva no mercado (PASCHEN, 2017; PICKEN, 2017).

Além disso, nessa fase de primeiras vendas, já existem investidores de risco (ou de *venture capital*) interessados em financiar as startups, a fim de promover seu crescimento, a partir de participação com percentuais de ações, por exemplo, de forma a obter parte dos resultados da empresa numa perspectiva de longo prazo (CARRETE; FARIA, 2019). Em geral, são investidores anjo, isto é, pessoas físicas que investem capital próprio em startups (ANJOS DO BRASIL, 2023). Investidores anjo são geralmente profissionais ou executivos experientes, com uma rede importante de relacionamentos, que visam também a guiar os empreendedores a partir de seu conhecimento e seus contatos, no sentido de promover o crescimento da startup (CARRETE; FARIA, 2019).

O crescimento exige uma gestão mais estruturada e um conjunto amplo de demandas administrativas. A startup passa a solidificar sua estrutura a partir de: uma equipe profissional; uma importante carteira de clientes; uma movimentação financeira e a consolidação de

sua presença no mercado. O processo exige planejamento, especialmente no que concerne à alocação de recursos (tanto humanos quanto financeiros), à definição de estratégias operacionais e à seleção de ferramentas adequadas para o crescimento. Os principais desafios de gestão incluem: a organização e o controle de receitas (crescentes); a gestão meticulosa do fluxo de caixa; a definição dos canais de venda e atendimento ao cliente; e a coleta contínua de feedbacks para otimizar os processos. Além disso, é crucial navegar pelo ambiente competitivo, gerenciar uma equipe em crescimento e ampliar as redes e parcerias estratégicas da startup.

Essa fase da jornada passa a exigir a implementação de métricas claras para a gestão de cada um de seus processos. Os Indicadores-Chave de Desempenho (cuja sigla em inglês é KPI) fornecem insights quantitativos sobre o desempenho de cada processo, permitindo uma avaliação contínua do que está funcionando e a identificação de áreas que necessitam de melhorias (GALLI; GIACOMELLI, 2017) .

Quando nos voltamos para as agtechs, o cenário se torna ainda mais específico. O crescimento, nesses casos, pode ser condicionado por fatores como a disponibilidade de terras aráveis, os investimentos necessários em equipamentos agrícolas e a habilidade de gerenciar vastas áreas de cultivo (RAMOS; PEDROSO, 2021).

Por fim, à medida que a startup avança neste ciclo de crescimento, o apoio externo torna-se ainda mais crucial. A orientação de aceleradoras, incubadoras e mentores é uma ferramenta inestimável para ajudar na estruturação da empresa. Além disso, rodadas de investimento e aportes financeiros tornam-se mais frequentes e vitais. Especificamente nessa fase, a presença de investidores anjo e capitalistas de risco se torna mais proeminente, alimentando e possibilitando essa expansão tão desejada (CARRETE; FARIA, 2019).

Outro mecanismo de financiamento interessante é o capital semente, um financiamento de longo prazo concebido por fundos de investimento, podendo chegar a até R$ 5 milhões no aporte a negócios em fase de desenvolvimento (ABSTARTUPS, 2023). O capital semente faz aportes maiores do que os investidores anjo com a finalidade de cobrir despesas iniciais, como o desenvolvimento de produto ou serviço, pesquisas de mercado, ampliação da equipe e finalização do plano de negócio. Os recursos também são usados para garantir a estabilidade da empresa até que ela se torne sustentável.

O capital semente também pode ser aplicado em empreendimentos que já possuem uma oferta definida e têm uma pequena cartela de clientes. Nesse caso, o investimento é feito para expandir a estrutura, a produção e o consumo, bem como estabelecer essas startups no mercado para atraírem o interesse de fundos com maior poder de investimento.

Para diminuir os riscos de prejuízos, os investidores de capital semente geralmente formam fundos que captam recursos de outros investidores e distribuem esses recursos em várias empresas iniciantes.

Expansão da base de clientes (*Scale-Up*)

Scale-up se refere à escalabilidade, que se traduz na capacidade de um negócio crescer mantendo sua essência e, idealmente, ampliar o faturamento sem que haja um aumento proporcional nos custos (RAMOS; PEDROSO, 2021). Trata-se do momento em que as startups buscam solidificar sua presença no mercado, focando no aumento das vendas, expandindo sua participação e garantindo rentabilidade constante para proporcionar retorno aos seus investidores (PASCHEN, 2017). Losada (2020) afirma que para se qualificar como uma *scale-up* a empresa deve registrar um crescimento de 20% ao ano por três anos consecutivos, em receitas

ou em número de colaboradores.

Esse estágio da jornada da startup está associado a investimentos em marketing e infraestrutura para que a empresa possa ter capacidade para ampliar sua escala de produção ou oferta de serviços a fim de atender ao aumento da demanda gerada pelo investimento em marketing (CARRETE; FARIA, 2019).

Os desafios são imensos nesta fase, no sentido de estabelecer uma liderança de mercado robusta e conquistar uma escala competitiva de atuação (ROTHAERMEL; DEEDS, 2004). Muitas vezes, alcançar a desejada escalabilidade pode requerer decisões drásticas, como a necessidade de pivotar o negócio para superar zonas de estagnação. Por isso, startups que atingem este patamar de *scale-up* são diferenciadas no ambiente empreendedor.

No contexto das startups de agronegócio, a expansão não se resume apenas ao aumento do número de usuários ou clientes. Há que se verificar os segmentos mais aderentes ao produto ou serviço e considerar um componente geográfico significativo, levando-se em conta particularidades regionais como clima, solo e desafios logísticos (RAMOS; PEDROSO, 2021).

Dada a complexidade das demandas dessa etapa, um grande volume de financiamento é necessário. Como nesse estágio tanto o negócio quanto seu mercado estão mais definidos, considera-se que o risco envolvido é menor, ainda que importante. Com isso, a startup passa a atrair outras categorias de investidores privados.

O chamado *Venture Capital*, também denominado Capital Empreendedor ou Capital de Risco, refere-se a entidades privadas que fazem investimentos em empresas que buscam ampliar sua base de clientes e seu portfólio de produtos e serviços (CARRETE; FARIA, 2019). De maneira geral, caracterizam-se pela aquisição de participação acionária da empresa investida. São constituídos principalmente por grandes corporações, instituições bancárias ou investidores especializados. Esses fundos visam empresas emergentes de porte pequeno ou médio, porém com receita e potencial de crescimento consideráveis.

Ainda que a operação seja modesta, é necessário que a empresa tenha um produto validado e já tenha conquistado uma parcela do mercado. O montante fica na faixa de milhões e é comum ocorrerem várias rodadas de captação, indicadas como série A, série B, série C e assim por diante (3CAPITAL, 2023).

Após receber investimentos de fundos de *Venture Capital*, as etapas subsequentes na trajetória empreendedora incluem a exploração de fundos de Private Equity, que se tornam relevantes quando a empresa deixa de ser uma startup, se desenvolve em um empreendimento consolidado com bases sólidas e resultados expressivos.

Nessa fase do ciclo de vida de uma startup, os empreendedores não têm mais perfil para acessar financiamento governamental, mas não têm histórico de negócios, estabilidade de receitas e carteira de clientes para acesso a linhas de crédito bancárias ou ao mercados de capitais. Outro investimento possível é proveniente de grandes empresas, *Corporate Venture Capital* (VC).

2.1.6 Maturidade e saída (opcional)

A etapa de maturidade é frequentemente referida como a "vida adulta" de uma startup. É o momento em que a empresa atingiu seu ápice de prosperidade e independência, sustentada por uma equipe de colaboradores bem estruturada e robusta. No entanto, esse estágio também traz consigo desafios particulares. Com os ciclos de expansão começando a desacelerar, algumas empresas podem enfrentar intensa concorrência ou até mesmo fluxos de caixa negativos, uma vez que o período de crescimento exponencial chegou ao fim (LOSADA, 2020).

Nessa fase, os empreendedores são confrontados com decisões cruciais. Eles podem optar por impulsionar a empresa em busca de mais expansão ou considerar a possibilidade de sair do negócio. Caso a decisão recaia sobre expandir, é vital buscar novas oportunidades e empreendimentos. Contudo, é necessário questionar a capacidade da empresa em sustentar e gerir projetos adicionais, garantindo que a essência e os valores do negócio se mantenham intactos.

Para apoiar as estratégias de crescimento e estabilização nessa fase, tanto no mercado nacional quanto no internacional, algumas opções de financiamento incluem o reinvestimento de lucros, a busca por novos investimentos de risco e a tomada de empréstimos.

O *Private Equity* (investimento privado) é uma fonte de financiamento para empresas que não têm acesso a investidores por não estarem listadas em nenhuma bolsa de valores, mas que necessitam de capital por apresentarem enormes oportunidades de crescimento. O *private equity* é caracterizado pela aquisição de participação societária na empresa investida, o que faz com que o investidor tenha assento no comitê decisor da startup. Dessa forma, a empresa investida adquire não só o capital investido, mas recursos não-financeiros associados à experiência dos gestores do fundo visando valor, aumentar a capacidade de gestão, ampliar a carteira de clientes, possibilitar relacionamentos com as demais empresas de seu portfólio de investidas assim como ampliar o acesso a outras fontes de investimentos (devido à proximidade com instituições financeiras) (CARRETE; FARIA, 2019).

A chamada "Saída" se refere ao momento em que a empresa decide ser adquirida por grandes *players* do setor ou escolher outros caminhos, nos quais o título "startup" não seja mais aplicável. Uma das possibilidades de evolução é a empresa decidir abrir seu capital em bolsa de valores. O termo *Initial Public Offering*, ou Oferta Pública Inicial, comumente chamado de IPO, envolve o processo pelo qual uma empresa abre seu capital pela primeira vez, por meio de ações que são negociadas na bolsa de valores (ENDEAVOR BRASIL, 2023).

Abrir o capital de uma companhia, de acordo com a legislação brasileira, se refere a negociar de forma pública seus valores mobiliários, como ações, debêntures e notas promissórias, geralmente em bolsa de valores. A compra de ações em bolsa pode ser uma forma de captar recursos para expansão da empresa, caso esta ofereça credibilidade quanto ao seu potencial de rentabilidade.

No contexto das startups de agronegócio, vários caminhos têm sido seguidos. No que se refere aos movimentos de saída, ou desinvestimento, um dos caminhos mais comuns é a aquisição de agtechs por grandes corporações. No caso brasileiro, dois exemplos recentes são: em 2020, a compra da agfintech Gira, que atua em recebíveis, pelo Santander; e em 2021, a aquisição da Brain Agriculture, com foco no mercado de crédito, pela Serasa Experian (FIGUEIREDO *et al*., 2021).

Em menor quantidade, algumas startups decidiram pelo caminho do crescimento, como a startup brasileira Agrosmart, fundada em 2014, que adquiriu a startup argentina BoosterAgro – detentora do principal aplicativo agrometeorológico na América Latina – buscando consolidar sua presença na América Latina.

No contexto de grande dinamismo do ecossistema de inovação agrícola brasileiro, pode-se dizer que a fase de saída ou morte não se refere a um "fim", mas a uma transformação do status da empresa no ecossistema empresarial.

As fases da jornada das startups e suas características são representadas na Figura 16, juntamente com os mecanismos de financiamento mais comuns nas referidas fases.

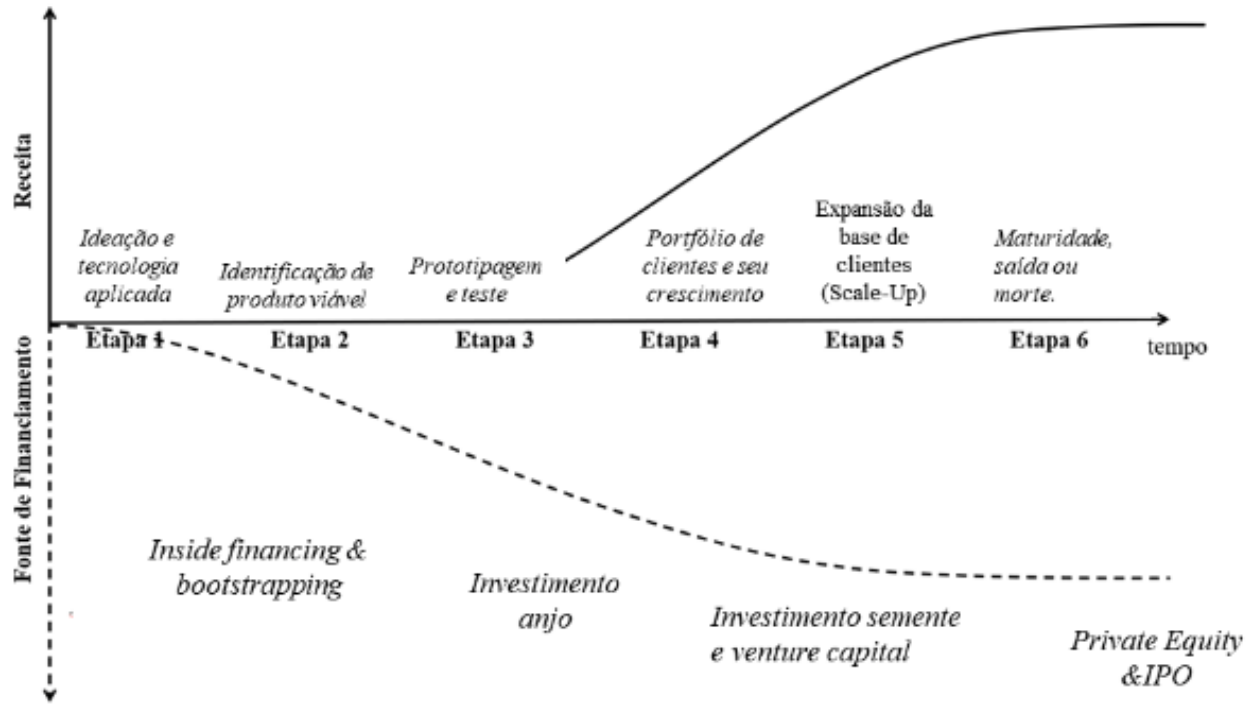


Figura 16. Representação das fases do ciclo de vida de uma startup e das fontes de investimentos relacionadas
Adaptado de Carrete e Faria (2019)

Apresentamos, a seguir, os diversos mecanismos de financiamento para agtechs disponibilizados pelos diferentes agentes do ecossistema de inovação brasileiro.

Mecanismos de fomento e incentivo com foco em agtechs

Descrevemos nesta seção o resultado de uma busca não exaustiva sobre as principais organizações e mecanismos de incentivo e financiamento de startups atuando com foco na agropecuária e seus elos. O objetivo é municiar o empreendedor de conhecimento sobre fontes onde buscar financiamento.

O que é valorizado pelos financiadores interessados em agtechs?

A Plataforma Capital Empreendedor do Sebrae (on-line) é um recurso muito útil para os empreendedores se orientarem quanto ao tipo adequado de investimentos a buscar, em função do estágio de desenvolvimento do empreendimento e outros atributos.

Existem diversos tipos de financiadores/investidores interessados em agtechs, cujas características podem ser descritas em variáveis e exemplos como:

1) Setor: público, privado ou terceiro setor.
2) Objetivos: retorno financeiro, investimento estratégico, diversificação do portfólio, desenvolvimento regional, inovação, incentivo a uma tecnologia/setor, empoderamento de minorias, diminuição de risco/dependência, solução para uma dor operacional.

3) Atuação: local, regional, nacional ou internacional.
4) Prazo/ciclo: curto, médio ou longo prazo; ciclo anual, multianual.
5) Escopo: individual, projeto, empresa, portfólio, pesquisa, patente, teste de conceito ou comercial.
6) Tipo de recurso financeiro: reembolsável com subsídios, empréstimo tradicional, *venture debt*, não reembolsável, investimento em participação, *blend finance*.
7) Tipo de inovação: incremental ou disruptiva; emergente ou consolidada.
8) Nível de Maturidade Tecnológica: da ideia à produção estabelecida.
9) Faturamento da empresa e volume de recurso financeiro: escala de *venture capital* (semente, série A, B, C, D, E).
10) Formato de seleção e contratação: editais, fluxo contínuo, número e existência de limite de empresas selecionadas, chamada em plataforma de *equity crowdfunding*, *road show*, formas de saída.
11) Controles e contrapartidas financeiras e não-financeiras, necessidade ou não de saída.

Cada combinação dessas variáveis poderá resultar em uma maior ou menor adequação da agtech com a organização e a linha de financiamento oferecida ao mercado. Assim como uma agtech pode e deve tentar acessar diversas fontes, as organizações também podem oferecer linhas diferentes para conseguir adequar melhor às necessidades de públicos em momentos de projeto e de empresa diferentes.

Cada fonte de financiamento tem seus prós e contras e a escolha depende das necessidades e circunstâncias específicas de cada startup. Por exemplo, objetivos diferentes estão relacionados a atores/linhas diferentes: retorno financeiro (*venture capita*l, bancos), diversificação do portfólio e investimento estratégico (programas de inovação aberta, *corporate venture capital*), desenvolvimento regional (administração indireta de governos estaduais e municipais), inovação e incentivo a uma tecnologia/setor (Finep, Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa), empoderamento de minorias (programas específicos, cotas em linhas/programas), diminuição de risco/dependência, solução para uma dor operacional (programas de inovação aberta).

O que é preciso oferecer para cada tipo de financiador varia conforme o objetivo de cada um e a fase da startup em que focam. Por exemplo, para atrair investidores (principalmente os privados), as startups precisam desenvolver um plano de negócios sólido, demonstrar capacidade de tração, ter uma equipe competente e apresentar uma proposta de valor convincente. Para cada estágio da startup, existem investidores com expectativas diferentes sobre a maturidade do produto/serviço, do negócio, da tecnologia e/ou do mercado, assim como percepções de risco e retorno esperado em prazos distintos. O investidor tem uma relação com a empresa e não com o indivíduo ou o produto/serviço específico.

Para financiadores públicos de fomento à inovação, a lógica em geral é a do projeto. Em startups, muitas vezes o produto/serviço e a tecnologia/negócio convergem, pois o portfólio é limitado. Em empresas mais maduras, é possível ter um produto/serviço maduro ou até no final do ciclo de mercado e outro com um nível de maturidade tecnológica inicial. A Fapesp possui uma linha de fomento para pequenas empresas (Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas – PIPE) e inclui em seu anexo 6 a lógica do nível de maturidade tecnológica (do inglês Technology Readiness Level – TRL) e sua conexão com o programa (Fapesp, 2022). É necessário que todo projeto submetido apresente a evolução tecnológica pretendida, caracterizando o TRL inicial e qual será o TRL esperado ao final do projeto.

Níveis de TRL e seus contextos

Os níveis de TRL podem ser diretamente relacionados aos estágios da Jornada do Empreendedor e os tipos de investimento relacionados da sessão anterior deste capítulo. A Tabela 15 demonstra os elementos fundamentais do TRL.

Tabela 15. Níveis de maturidade tecnológica e contexto

TRL	Contexto do nível de TRL
1	**Princípios básicos observados e reportados** *Nível inicial de maturidade tecnológica. Pesquisa científica básica começa a ser traduzida em pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico.*
2	**Formulação do conceito e/ou aplicação da tecnologia** *Aplicações práticas do TRL1 começam a ser identificadas ou inventadas.*
3	**Prova de conceito das funções críticas de forma analítica e/ou experimental** *Atividades de P&D são iniciadas. Estudos e experimentos por meio de validação de provas de conceito a partir das aplicações ou conceitos vislumbrados no TRL2.*
4	**Validação em ambiente de laboratório de componentes e/ou ensaios experimentais** *A partir do sucesso na validação de provas de conceito de funções críticas, passa a ser necessário integrar/juntar as peças (funções críticas) para validação de forma integrada em componentes e/ou ensaios experimentais.*
5	**Validação em ambiente relevante de componentes e/ou ensaios experimentais** *Elementos básicos da tecnologia devem ser integrados de forma razoavelmente realista e integrada (nível de componentes, subsistemas ou sistema) que possa ser testada de forma simulada ou mesmo em ambiente real.*
6	**Demonstração do modelo do sistema ou protótipo funcional em ambiente relevante** *Modelo integrado do sistema, protótipo funcional do sistema deve ser testado em ambiente relevante. Neste estágio, a evolução tecnológica está mais associada à confiabilidade do funcionamento do que aos requisitos de P&D.*
7	**Demonstração do protótipo funcional em ambiente operacional** *Validação do protótipo do sistema funcionando em ambiente real, igual ao que será instalado quando estiver finalizado. Protótipo deve ser testado próximo ou na escala planejada para o sistema operacional.*
8	**Sistema totalmente completo, testado, qualificado e demonstrado** *Na maioria dos casos, é a etapa final do desenvolvimento do sistema. Pode implicar em integração com sistemas legados.*
9	**Sistema já operado com sucesso em todas as condições críticas** *A principal diferença entre TRL 8 e 9 é a operação. Podem ocorrer falhas (bugs) no processo de implementação e operação que precisarão ser corrigidas nesta fase. Não deveria incluir melhorias previamente planejadas ou outras variações da solução.*

Fonte: Mankins, 2009, *apud* Fapesp (2022).

O TRL foi pensado inicialmente para o setor espacial e sua aplicação em diversos cenários gerou características específicas conforme o setor. Por exemplo, de acordo com Fiuza

(2021), no nível 5, quando se trata da validação em um ambiente real. Em se tratando de uma tecnologia para o agronegócio, é quando se iniciam os testes em campo.

Fontes de investimento na etapa inicial

No mundo dinâmico das agtechs, a obtenção de financiamento adequado na fase inicial é um pilar crucial para o sucesso. Este setor, que combina inovações tecnológicas com as necessidades da agricultura moderna, requer um investimento substancial não só em pesquisa e desenvolvimento, mas também em infraestrutura e capital humano. A natureza disruptiva e o potencial de escalabilidade das agtechs as tornam atraentes para uma variedade de investidores, desde capitalistas de risco até programas governamentais e fundos de impacto social. O desafio para os empreendedores está em identificar a fonte de financiamento mais adequada que se alinhe aos objetivos e a fase de desenvolvimento do seu negócio.

No estágio inicial, as agtechs frequentemente recorrem a fontes de financiamento como incubadoras e aceleradoras especializadas no setor agrícola, que oferecem não só capital, mas também mentorias e acesso a redes de contato. Além disso, programas de subsídios governamentais e competições de *pitch* podem ser oportunidades vitais para obter financiamento sem ceder participação acionária. Outra tendência crescente é o *crowdfunding*, em que a comunidade agrícola e o público em geral podem investir diretamente em projetos que eles consideram promissores. Esse modelo de financiamento coletivo não só arrecada fundos, como também cria uma base de apoio e valida o mercado para o produto ou serviço oferecido. Ainda há o *bootstraping*, mencionado anteriormente.

Investimentos privados

No setor emergente de agtech, em que a inovação tecnológica encontra as necessidades da agricultura moderna, diversas formas de investimentos privados desempenham um papel fundamental no desenvolvimento e escalabilidade dessas empresas. Um tipo comum de investimento é o capital de risco, que é particularmente adequado para agtechs devido à sua natureza inovadora e a seu potencial de crescimento exponencial. Investidores de capital de risco, muitas vezes especializados em tecnologia e sustentabilidade, fornecem financiamento essencial para pesquisa e desenvolvimento, ajudando startups de agtech a transformar ideias pioneiras em soluções comercializáveis e sustentáveis no mercado agrícola.

Os investidores anjo também são fontes vitais de capital para startups de agtech em estágios iniciais. Estes investidores, muitas vezes ex-empreendedores ou profissionais experientes no setor agrícola, fornecem capital, oferecem orientação, mentorias e acesso a redes de contatos valiosas. Eles tendem a investir em empresas que mostram grande potencial de impactar positivamente as práticas agrícolas, desde a melhoria da eficiência da produção até a implementação de práticas sustentáveis e ecologicamente corretas.

Além disso, o investimento em *private equity* está começando a ganhar tração no espaço agtech, principalmente em empresas que já passaram do estágio inicial e demonstraram um modelo de negócio viável e escalável. Os fundos de *private equity* muitas vezes realizam investimentos estratégicos em empresas de agtech que têm o potencial de reformular significativamente setores da agricultura através de automação, biotecnologia ou soluções de gerenciamento de dados. Esses investimentos são fundamentais para escalar soluções inovadoras e levar as agtechs para o próximo nível de crescimento e expansão no mercado global.

Financiamento público

O setor público desempenha um papel crucial como facilitador e apoiador. Governos ao redor do mundo têm implementado uma variedade de iniciativas para estimular a inovação e o empreendedorismo no setor agrícola. No Brasil, por exemplo, programas como o BNDES Garagem e o Brasil Venture Debt oferecem financiamento, bem como um ambiente propício para a inovação através de mentorias, networking e apoio técnico. Esses programas são projetados para ajudar startups em diferentes estágios de desenvolvimento, desde a fase de ideação até a escalabilidade.

Além do financiamento direto, o setor público também pode fornecer incentivos indiretos, como benefícios fiscais, subsídios e a simplificação de processos burocráticos. Iniciativas como o Finep Inovacred e Inovacred Expresso demonstram um compromisso com a inovação ao facilitar o acesso ao crédito para empresas em várias fases de crescimento. Esses programas visam reduzir o fardo financeiro sobre as startups, permitindo-lhes focar no desenvolvimento de tecnologias e soluções que podem revolucionar a agricultura.

Programas de parceria entre setor público e privado também são fundamentais. Iniciativas como o Conecta Startup Brasil incentivam a colaboração entre startups, empresas estabelecidas e instituições de pesquisa. Tais parcerias podem levar ao desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras, ao mesmo tempo que proporcionam às startups acesso a recursos que de outra forma poderiam estar fora de seu alcance. Esse acesso é particularmente importante no setor de agtech, no qual a integração de novas tecnologias pode ser complexa e cara.

Por fim, o apoio do setor público vai além do financiamento e inclui a criação de um ecossistema robusto de apoio à inovação e ao empreendedorismo. Iniciativas como feiras, workshops e programas de aceleração são essenciais para conectar empreendedores com investidores, mentores e potenciais clientes. Além disso, o setor público pode desempenhar um papel na promoção de regulamentações favoráveis que incentivem o crescimento das agtechs, garantindo, ao mesmo tempo, que novas tecnologias sejam seguras e sustentáveis.

As iniciativas listadas no site do governo brasileiro Startup Point demonstram um amplo espectro de apoio e financiamento disponíveis para startups, incluindo aquelas no setor de agtech. Essas iniciativas abrangem várias etapas críticas no ciclo de vida de uma startup, desde a Ideação até a Escala. Por exemplo, programas como o BNDES Garagem e o Brasil Venture Debt oferecem suporte financeiro e técnico para startups em fases iniciais, ajudando-as a transformar ideias inovadoras em projetos viáveis. Em fases posteriores, como na Operação e Escala, programas como o Finep Inovacred e Inovacred Expresso fornecem recursos cruciais para que as startups expandam suas operações e aumentem seu impacto no mercado.

Além disso, iniciativas como o Conecta Startup Brasil promovem a interação entre startups, empresas consolidadas e o ecossistema de inovação, favorecendo o desenvolvimento de tecnologias disruptivas e soluções eficazes. Esses programas refletem o compromisso do setor público em nutrir o crescimento das startups de agtech, oferecendo-lhes uma gama de recursos que vão além do financiamento, incluindo mentorias, acesso a redes de contatos e apoio na navegação de desafios regulatórios e de mercado. Essa abordagem multifacetada é essencial para assegurar que as agtechs possam prosperar e contribuir significativamente para a inovação no setor agrícola.

Iniciativas Mapeadas por Etapa e Tipo de Apoio/Natureza

O portal das iniciativas federais de apoio a startups, o Startup Point, implementado pelo Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups, é uma plataforma abrangente criada para auxiliar empreendedores inovadores a identificar e acessar as ações e os programas governamentais mais adequados para o desenvolvimento de seus negócios. Esse recurso on-line é uma ferramenta valiosa para startups em busca de orientação e suporte, pois oferece uma visão clara das várias iniciativas federais disponíveis.

O Startup Point foi projetado para facilitar a busca por programas específicos que possam alavancar negócios inovadores, oferecendo detalhes sobre cada iniciativa, incluindo seus objetivos, critérios de elegibilidade e benefícios oferecidos. O portal é um recurso essencial para empreendedores que desejam maximizar o potencial de crescimento de suas startups no dinâmico ecossistema de inovação. O Tabela 16 demonstra as fontes de investimentos por etapa do ciclo de vida da startup e a Tabela 17, as iniciativas de acordo com a natureza do investimento.

Tabela 16. Iniciativas de financiamento de startups por etapa da jornada

Iniciativa	Fase			
	Ideação	Validação	Operação	Escala
BNDES Garagem		x	x	x
Brasil Venture Debt				x
Capital Empreendedor		x	x	x
Catalisa Hub	x	x	x	x
Catalisa ICT	x	x	x	x
Catalisa MPE			x	x
Centelha	x	x		
Conecta Startup Brasil	x			
Delta Lab		x	x	x
Diplomacia da Inovação	x	x	x	x
Espaço Finep		x	x	x
Finep Inovacred			x	x
Finep Inovacred Expresso			x	x
Finep Startup		x	x	x
Finep Tecnova		x	x	
Fundo de Coinvestimento Anjo	x	x	x	x
IA² MCTI		x	x	
Ideiaz powered by InovAtiva	x			

Iniciativa	Fase			
	Ideação	Validação	Operação	Escala
Indicator 2 IoT FIP				x
Inova Amazônia	x	x	x	x
InovAtiva Brasil		x	x	x
InovAtiva de Impacto Socioambiental		x	x	x
LIFT Lab	x	x		
Mulheres Inovadoras		x	x	x
NISA	x	x	x	x
Portal Agro Hub Brasil		x	x	x
Programa de Internacionalização de Startups			x	x
Programa TechD	x	x	x	
RHAE		x	x	x
Sandbox Regulatório			x	
Sebrae Like a Boss	x	x	x	x
StartOut Brasil			x	x
Startup Nordeste	x	x	x	x

Fonte: Startup Point (on-line)

Tabela 17. Iniciativas de apoio a startups por natureza

Iniciativa	Modelagem inicial do negócio	Serviços financeiros e investimento	Conexão e networking	Mentorias de negócios	Capacitação e treinamento	Internacionalização	Infraestrutura e serviços especializados
BNDES Garagem		x	x	x	x		
Brasil Venture Debt		x	x				
Capital Empreendedor			x	x	x		
Catalisa Hub			x				
Catalisa ICT		x	x	x	x		
Catalisa MPE			x	x	x		
Centelha	x	x	x	x	x		
Conecta Startup Brasil	x	x	x	x	x		x
Delta Lab		x	x	x	x		

Iniciativa	Modelagem inicial do negócio	Serviços financeiros e investimento	Conexão e networking	Mentorias de negócios	Capacitação e treinamento	Internacionalização	Infraestrutura e serviços especializados
Diplomacia da Inovação			x	x	x	x	
Espaço Finep		x	x	x	x		x
Finep Inovacred		x	x				
Finep Inovacred Expresso		x					
Finep Startup		x	x				
Finep Tecnova		x	x	x	x		
Fundo de Coinvestimento Anjo		x	x				
IA² MCTI		x	x	x	x		
Ideiaz powered by InovAtiva	x		x	x	x		
Indicator 2 IoT FIP			x				
Inova Amazônia	x		x	x	x		x
InovAtiva Brasil			x	x	x		
InovAtiva de Impacto Socioambiental			x	x	x		
LIFT Lab	x		x	x			x
Mulheres Inovadoras			x	x	x		x
NISA	x		x	x	x		
Portal Agro Hub Brasil	x		x	x	x		x
Programa de Internacionalização de Startups			x	x	x	x	
Programa TechD	x		x	x	x	x	
Sebrae Like a Boss	x				x		
StartOut Brasil			x	x	x	x	
Startup Nordeste	x		x	x	x		

Fonte: Startup Point (on-line)

Financiamento e Fomento

Linhas de fomento não reembolsáveis.

Essa seção é baseada no conteúdo disponibilizado pelo MAPA (2022a).

Uma linha de crédito não reembolsável é um tipo de financiamento em que os recursos fornecidos não precisam ser devolvidos pelo beneficiário. Geralmente, essas linhas de crédito são oferecidas por governos ou organizações internacionais como parte de programas de fomento, com o objetivo de apoiar projetos específicos que trazem benefícios sociais, econômicos, tecnológicos ou ambientais. São frequentemente utilizadas para incentivar a inovação, P&D, apoio a pequenas e médias empresas, e projetos com foco em sustentabilidade e desenvolvimento social. Diferentemente dos empréstimos tradicionais, as linhas de crédito não reembolsáveis funcionam mais como um subsídio ou doação.As linhas de fomento não reembolsáveis, disponíveis no site do Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil (MAPA), oferecem uma série de opções para apoiar projetos de inovação e pesquisa no setor agrícola. Estas linhas incluem parcerias via Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTI), como a EMBRAPII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial e o SibratecShop[2], que oferecem laboratórios compartilhados. Além disso, há incentivos fiscais disponíveis, como a Lei do Bem, Lei de Informática e o ISS Tecnológico, adotado no Paraná.

Outros mecanismos na cadeia incluem a cláusula de P&D do Setor de Energia Elétrica, e a Finep oferece várias opções como a Subvenção Econômica à Inovação, o Programa Centelha, e fundos setoriais e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). O Sebrae também se destaca com programas como o SEBRAETEC, Encadeamento Produtivo e o Procompi, voltados para o desenvolvimento tecnológico e a competitividade de micro e pequenas indústrias.

O MCTIC/Finep oferece o SibratecShop, Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT[3]) e Bônus Tecnológico, enquanto o BNDES disponibiliza o BNDES Garagem e o FUNTEC. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) oferece programas como o de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE) e editais de Bônus Tecnológico e Capacitação. Por fim, as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) em diversos estados brasileiros oferecem suporte específico à pesquisa e inovação, como a FAPAC no Acre, FAPEAL em Alagoas, e a FAPESP em São Paulo, entre outras. As FAPs administram o Centelha no nível estadual.

Essa seção é baseada no conteúdo disponibilizadopelo MAPA (2022b).

Uma linha de crédito reembolsável é um tipo de financiamento no qual os recursos fornecidos ao beneficiário devem ser devolvidos, geralmente com juros, de acordo com os termos e condições estabelecidos. Esse tipo de crédito é comum em bancos e instituições financeiras e pode ser utilizado para uma variedade de propósitos, como capital de giro, expansão de negócios, compra de equipamentos, entre outros. As linhas de crédito reembolsáveis são uma forma de empréstimo e, como tal, exigem que o tomador do crédito cumpra com as obrigações de pagamento dentro do prazo acordado.

2 O SibratecShop se enquadra na Iniciativa Laboratórios Abertos. É operado por meio do Sebraetec. Trata-se de uma parceria entre o Sebrae, o Senai e o MCTI que amplia a disponibilidade de mecanismos de apoio a empresas nascentes, startups e donos de pequenos negócios que buscam se fortalecer por meio do desenvolvimento de produtos e processos inovadores. O Sebraetec viabiliza a confecção de protótipos para estas empresas. Trata-se de uma iniciativa piloto.

3 O SBRT é um serviço de informação criado para atender às necessidades tecnológicas de micro e pequenas empresas e de empreendedores de todo o país.

As Linhas de Financiamento Reembolsáveis oferecidas pelo governo brasileiro, conforme listadas no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, incluem diversas opções para apoiar projetos no setor agrícola. O BNDES oferece programas como o Fundação de Desenvolvimento de Tecnópolis (FUNTEC), BNDES Fundo Clima, o FINEM[4] para diferentes setores, incluindo inovação, agropecuária, e apoio à engenharia nacional. Além disso, a Finep disponibiliza linhas como CONECTA, INOVAÇÃO e FINEP Startup.

Agências estaduais de fomento, como Desenvolve Alagoas, DesenBahia, GoiásFomento, Fomento Paraná, entre outras, também oferecem linhas de financiamento reembolsáveis. Essas agências são essenciais para projetos locais e regionais, apoiando uma variedade de iniciativas de desenvolvimento. Bancos de desenvolvimento regionais estaduais, tais como o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), o Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. (Banrisul), o Banco de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais (BDMG), e o Banco da Amazônia (BASA), oferecem opções de financiamento para projetos específicos do setor agrícola em suas respectivas regiões, contribuindo para o desenvolvimento econômico e a inovação no campo.

Essas linhas de financiamento reembolsáveis desempenham um papel vital no suporte ao setor agrícola brasileiro, oferecendo recursos financeiros necessários para inovação, expansão e modernização da agricultura e pecuária no país.

Conclusão

Neste capítulo, foi apresentada uma revisão não exaustiva dos mecanismos de apoio e fomento das startups, buscando-se direcionar o foco para as agtechs. Embora os princípios gerais de captação de investimentos se apliquem às startups em geral, é importante adaptar sua abordagem para atender às especificidades do setor agrícola e atrair investidores que compartilhem seu interesse e compreensão do mercado agrícola. Em complemento, é fundamental que as startups no agronegócio estejam alinhadas com as tendências de inovação e sustentabilidade que estão moldando o futuro do setor. Assim, ampliam-se as oportunidades de consecução de recursos financeiros e outros mecanismos de apoio para o desenvolvimento das startups.

A fase inicial das startups é geralmente a que apresenta mais desafios para a consecução de financiamento. Assim, o setor público é um dos apoiadores de maior vulto dos empreendimentos nessa fase, especialmente por oferecer muitos mecanismos financiados com recursos não reembolsáveis. Ele também se faz presente para apoiar outras fases com recursos reembolsáveis, privilegiando condições em geral mais atrativas do que as oferecidas pelo setor privado.

Ao explicitar as características das fases da jornada das startups e os mecanismos de apoio e financiamento a que as empresas podem recorrer em cada uma delas, o capítulo se aprofundou nas particularidades das agtechs e em como elas podem se beneficiar de apoio na sua jornada de desenvolvimento. Há uma pletora de oportunidades, como foi visto nos instrumentos de apoio, que foram apresentadas tanto por fases da jornada quanto pela natureza dos investimentos. O fomento ao empreendedorismo e à capacitação de empreendedores também integra vários dos instrumentos apresentados.

A atividade empreendedora é primordialmente o que possibilita a resolução de proble-

4 Financiamentos para projetos de investimentos, públicos ou privados, voltados à geração e aumento de capacidade produtiva, nos diversos setores da economia.

mas, deveras complexos, relacionados ao agronegócio, assim como o surgimento de novas oportunidades de crescimento do setor. Há instrumentos de fomento e apoio em uma base avantajada no Brasil. Portanto, o foco passa a ser em motivar novas agtechs e promover oportunidades de qualificação para aspirantes a empreendedores e empreendedores incumbentes, a fim de que estejam capacitados a aproveitar e ao mesmo tempo criar novas oportunidades para o crescimento setor por meio de empreendimentos de alta tecnologia.

CAPÍTULO 5

Método

Este capítulo descreve: (1) o processo de coleta para base de dados do mapeamento das agtechs; (2) a taxonomia, (3) a classificação e validação das agtechs; e (4) as mudanças no formulário do survey em relação a 2022.

É importante ressaltar que devido às mudanças no método não é possível comparar diretamente os dados de 2019, 2020/2021 e 2022, em decorrência dos seguintes fatores:

- melhoria das informações relativas às agtechs ao longo dos anos;
- aumento das fontes de dados com bases de potenciais agtechs ao longo dos anos;
- disponibilização de formulário de cadastramento de agtechs em 2022 e 2023; e
- mudanças no critério de inclusão/exclusão das agtechs no estudo.

Esses fatores geraram casos de agtechs que já existiam em 2019, 2020 e 2021, mas que não tinham sido mapeadas no estudo de 2020/2021 e que foram identificadas no estudo 2022, por exemplo.

Para que os dados fossem comparáveis, seria necessário reclassificar todos os dados das edições anteriores pelo método atual. Portanto, a análise priorizou fazer comparações relativas entre o que cada edição mostrou e identificar as semelhanças e as diferenças**.** Embora o banco de dados tenha evoluído, ainda não possibilita uma análise longitudinal.

Um mapeamento de agtechs possui características diferentes de outros estudos, como o censo e o levantamento, que possuem objetivos complementares.

Um censo procura compreender uma população com base em dados levantados junto à própria população estudada. Assim, dispõe de instrumentos de pesquisa, como questionários, para fazer uma busca ativa. Além disso, depende da disponibilidade dos sujeitos de pesquisa para fornecer respostas. Como não trabalha com amostragem, e sim com toda a população, é um processo que exige um orçamento grande e um tempo longo de coleta, salvo se a população for muito pequena.

Por sua vez, um mapeamento trabalha com informações disponíveis publicamente e, por isso, não depende da disponibilidade de empresas e indivíduos para responder a uma pesquisa, e nem da autorização para uso das informações identificadas, já que são públicas. Por outro lado, não inclui dados muito específicos e detalhados (disponibilizados apenas pelos indivíduos e empresas identificados).

O termo levantamento refere-se a um tipo de pesquisa que utiliza principalmente instrumentos quantitativos para descrever com maior profundidade uma população, mas sem a pretensão de ser censitária. Esse tipo de pesquisa é bastante comum, e complementa as abordagens anteriores.

Desde 2022, o Radar Agtech teve duas frentes de coletas de dados, na forma de um mapeamento e de um levantamento, cujos resultados estão apresentados em capítulos específicos.

Processo de coleta para base de dados do mapeamento das agtechs

Esta seção descreve a metodologia de construção da base de dados de startups atuando no setor agropecuário e de investimentos em agtechs, os critérios para inclusão e exclusão e os campos de dados incluídos em cada base.

Base de dados de agtechs

A base de dados de agtechs do Radar Agtech 2023 foi construída a partir da atualização e qualificação das bases de dados coletados nos estudos anteriores.

A qualificação/ atualização da base de dados de agtechs envolveu as seguintes atividades:

1) Verificação da lista de agtechs presentes no Radar Agtech como ativas ou inativas, a partir dos seguintes identificadores virtuais, de acesso público: website ativo, mídias sociais com atualizações e status do CNPJ.
2) Atualização, a partir da etapa 1, dos dados descritivos de cada startup, bem como de sua área de atuação.
3) Iniciativas empreendidas para ampliar a base de dados, incluindo novas agtechs, a partir de:
   a) Contatos profissionais e monitoramento sistemático de websites e notícias veiculadas por atores do ecossistema de inovação agrícola (órgãos governamentais de pesquisa agrícola, institutos de pesquisa estaduais e federais, fontes de fomento à pesquisa, inovação e empreendedorismo, *hubs* de inovação, incubadoras, aceleradoras e investidores de capital empreendedor) feitos pelos realizadores (Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens);
   b) Análise e comparação com outros relatórios de agtechs publicados no Brasil;
   c) Cadastro voluntário de startups no *site* radaragtech.com.br, que possui o formulário do levantamento;
   d) Divulgação pela assessoria de imprensa dos realizadores junto à mídia;
   e) Divulgação com o Sebrae Nacional ao sistema Sebrae;
   f) Marcação das agtechs identificadas em 2022 com perfil no LinkedIn na publicação referente ao cadastro;
   g) Campanha de anúncios pagos no LinkedIn com foco nas agtechs identificadas em 2022 com perfil no LinkedIn e empresas semelhantes (opção "*look alike*" da configuração de campanhas).
4) A partir da identificação de novas agtechs, foi promovida uma nova etapa de qualificação desses dados, contemplando:
   h) Verificação da atividade/inatividade das novas agtechs, considerando os seguintes identificadores virtuais, de acesso público: website ativo, mídias sociais com atualizações e status do CNPJ.
   i) Busca automatizada de informações a partir do CNPJ (apoio do Sebrae).
5) Consolidação de informações, envolvendo: mescla de dados de fontes diferentes sobre a mesma empresa; exclusão de dados duplicados; exclusão de agtechs não-validadas a partir dos identificadores digitais.

A partir desse processo, foram mapeadas cerca de 2.100 agtechs atuantes no Brasil. No entanto, conforme os critérios de inclusão e exclusão – apresentados a seguir – 1704 agtechs foram validadas.

Critérios de inclusão e exclusão da base de dados de Agtechs 2023

Por ser um mapeamento, o Radar Agtech depende de informações públicas e abertas para realizar seu estudo. Na aplicação dos critérios abaixo listados optou-se por manter o maior número de startups que respeitassem o critério de inclusão (condição suficiente), mesmo não havendo informações sobre a empresa que pudessem ser usadas para avaliá-la quanto aos critérios de exclusão. Desse modo, é possível que existam startups nesta edição do mapeamento que deveriam ser excluídas, caso seja realizada análise a posteriori com novas informações identificadas. Além disso, como o contexto das startups é muito dinâmico, existe a possibilidade de que agtechs validadas potencialmente tenham dado baixa na empresa após a finalização das nossas análises. Espera-se que uma nova edição do Radar venha com as devidas correções e continue sendo o mapeamento mais próximo da atual realidade dos ecossistemas de inovação no Brasil.

Os critérios para inclusão de agtechs na base de dados foram a presença digital ativa (website e/ou mídias sociais) associada à disponibilidade de informações sobre sua localização e sua área de atuação constantes pelos dados do CNPJ e/ou na presença digital.

Foram excluídas startups cujo mercado de atuação não se relacione com a cadeia do setor agro, ainda que tenham sido listadas em outros estudos e diretórios do setor.

Em relação ao tempo de atividade da empresa, optamos por não utilizar o critério constante do marco legal das startups (10 anos) uma vez que, para muitas categorias de agtechs, os ciclos de desenvolvimento da tecnologia e de sua adoção são mais longos que os ciclos das startups de outros setores da economia. Dessa forma, foram considerados até 20 anos de fundação.

Não foi considerado o indicativo de faturamento na análise das startups – critério para classificação de startups do marco legal das startups, que considera faturamento abaixo de 16 milhões de reais, pois não foi possível coletar informações públicas de faturamento sobre todas as agtechs mapeadas.

Foram excluídas também: (i) as agtechs que foram adquiridas por outras empresas de maior porte, independentemente de continuarem ou não como empresas autônomas dentro do grupo da empresa compradora; (ii) empresas que se apresentam com nomes distintos, mas possuem o mesmo CNPJ; (iii) agtechs com CNPJ baixado ou inapto; e (iv) agtechs estrangeiras que atuam no Brasil.

Taxonomia

Desde 2019, a análise da inserção da agtech na cadeia produtiva considerou a tradicional abordagem de Agronegócio (*Agribusiness*, em inglês) para analisar o sistema produtivo desde os fornecedores incluindo o consumidor final.

Essa perspectiva considera segmentos a montante (antes) e a jusante (depois) da atividade produtiva. Dentro de cada segmento, categorias não excludentes complementam a classificação das agtechs.

Pequenos ajustes foram efetuados na taxonomia utilizada pelo Radar Agtech Brasil

2020/2021 em relação à edição de 2019, que estão apresentados na edição 2020/2021. Por isso, não foi possível fazer a comparação longitudinal do comportamento das categorias entre as edições 2019 e 2020/2021.

Como a edição do Radar Agtech 2023 manteve a taxonomia das edições 2020/2021 e 2022, é possível efetuar comparações tanto em termos regionais quanto nos segmentos (antes, dentro e depois da fazenda) e pelas categorias de atuação.

As categorias de atuação das agtechs constantes no Radar Agtech 2023 estão descritas a seguir nas Tabelas 18, 19 e 20.

Tabela 18. Descrição das categorias antes da fazenda do Radar Agtech.

Categoria	Descrição
Análise laboratorial	Startups que comercializem e/ou desenvolvam novos métodos para análise laboratorial de índices de nutrientes, composição de solos e desenvolvimento de plantas e animais.
Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária	Startups que disponibilizem serviços financeiros como crédito, *barter*, securitização e análise e comercialização de créditos de carbono para o produtor rural e análise fiduciária de propriedades rurais.
Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal	Startups que comercializem e/ou desenvolvam novos fertilizantes, inoculantes e nutrientes, no intuito de melhorar o desenvolvimento, o crescimento e o sistema imune de plantas.
Genômica e Reprodução Animal	Startups atuando com genômica aplicada para aumentar a produtividade, o ganho de peso e a saúde de animais de criação e para aumentar a eficiência do processo de inseminação, utilizando-se de testes genéticos, genotipagem, entre outras técnicas.
Marketplace de Insumos para o Agronegócio	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para a comercialização de insumos produtivos, equipamentos e serviços voltados para a produção agropecuária.
Nutrição e Saúde Animal	Startups que comercializem e/ou desenvolvam novos alimentos, fármacos e cuidados a fim de melhorar o desenvolvimento, o ganho de peso e o sistema imune de animais.

Categoria	Descrição
Sementes, Mudas e Genômica Vegetal.	Startups que comercializem e/ou desenvolvam métodos, processos e tecnologias disruptivas na variedade de sementes e mudas, bem como nos métodos de multiplicação, germinação e distribuição destas. Estão incluídas também nessa categoria as startups que comercializem e/ou desenvolvam melhoramento genético de plantas, desenvolvam tecnologia para a produção escalável de substâncias biológicas e definam novas utilizações para essas substâncias biológicas.

Tabela 19. Descrição das categorias depois da fazenda do Radar Agtech.

Categoria	Descrição
Apicultura e Polinização	Startups que desenvolvam tecnologias de criação de abelhas, como alimentos especiais e gestão baseada em dados, oferta de serviços de polinização, plataformas para facilitar a conexão entre produtores e criadores de abelhas; e produtores e vendedores de mel e produtos derivados de mel.
Conectividade e Telecomunicação	Startups que comercializem e/ou desenvolvam equipamentos e sistemas para levar e garantir a conectividade dentro da fazenda.
Conteúdo, Educação, Mídia Social	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para disseminação de conteúdo, informação e melhores práticas agrícolas, agronômicas e pecuaristas, e prestem consultoria com o intuito de empoderar, tecnificar e aproximar os produtores rurais.
Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas	Startups que comercializem e/ou desenvolvam variantes Bioquímicas e biológicas (macroscópicas ou microscópicas) voltadas para o combate de pragas e doenças, bem como startups que desenvolvam tecnologias para o controle populacional e otimização da utilização de insumos, por meio de inteligência agronômica, para um controle efetivo e eficiente de pragas e doenças.
Drones, Máquinas e Equipamentos	Startups que desenvolvam e disponibilizem veículos aéreos, maquinários e equipamentos para uso na fazenda.
Economia compartilhada	Startups que disponibilizem equipamentos e maquinários para aluguel e promovam seu compartilhamento entre produtores rurais.

Categoria	Descrição
Gestão de resíduos agrícolas	Startups que comercializem e/ou desenvolvam equipamentos, métodos e processos para melhorar a gestão de resíduos da propriedade.
Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação	Startups que desenvolvam e disponibilizem equipamentos e sensores capazes de se comunicarem entre si.
Meteorologia e Irrigação e Gestão de Água	Startups que desenvolvam e disponibilizem equipamentos, métodos e processos para melhoria da previsibilidade dos índices pluviométricos, bem como tragam melhor gestão e eficiência no processo de irrigação, além de melhor eficiência na gestão de água da fazenda.
Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados	Startups que ofereçam soluções integradas para monitoramento de variáveis agronômicas e de manejo ou rastreabilidade da cadeia produtiva.
Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line que auxiliem o produtor rural no controle, conhecimento e delimitação da fazenda a partir de imagens, radares e algoritmos para a identificação de padrões.
Sistema de Gestão de Propriedade Rural	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para o auxílio à gestão, organização e tomada de decisão do produtor rural.
Telemetria e Automação	Startups que comercializem e/ou desenvolvam equipamentos e algoritmos para a captura, consolidação e automação de processos.

Tabela 20. Descrição das categorias dentro da fazenda do Radar Agtech.

Categoria	Descrição
Alimentos inovadores e novas tendências alimentares	Startups que desenvolvam e disponibilizem alimentos com melhores índices nutricionais, utilização de ingredientes substitutos e nova utilização de ingredientes já existentes.
Armazenamento, Infraestrutura e Logística	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias para armazenamento e translado de commodities e alimentos.
Biodiversidade e Sustentabilidade	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias sustentáveis e/ou para a proteção e/ou uso responsável da biodiversidade.
Bioenergia e Energia Renovável	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias para a produção de bioenergia e/ou energia renovável.

Cozinha na nuvem e cozinha fantasma	Startups que disponibilizem cozinhas compartilhadas para a produção de refeições voltadas para o *delivery*.
Indústria e processamento de alimentos 4.0	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias no intuito de aumentar a eficiência na utilização de insumos, energia, água etc. no setor alimentar.
Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para a comercialização de commodities e produtos produzidos pelo agronegócio em escala com foco em internacionalização.
Mercearia on-line	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para a comercialização de produtos e alimentos não preparados, com a possibilidade de assinatura mensal com foco no consumidor final.
Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias para a produção de cultivos em áreas urbanas ou internas.
Restaurantes on-line e Kit de refeições	Startups que desenvolvam e disponibilizem plataformas on-line para a comercialização de produtos (Refeições, salgados, doces) e alimentos preparados e prontos para o consumo ou apenas precisando ser aquecidos, com a possibilidade de assinatura mensal, com foco no consumidor final.
Segurança e rastreabilidade de alimentos	Startups que desenvolvam e disponibilizem tecnologias que atuem no aumento da qualidade e durabilidade de alimentos, bem como auxiliem na rastreabilidade dos ingredientes utilizados em empresas atuantes na cadeia produtiva.
Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação	Startups que desenvolvam e disponibilizem processos, métodos e tecnologias para a automatização de lojas, bem como para auxílio da gestão do varejo.
Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem	Startups que desenvolvam e disponibilizem novos processos, métodos e tecnologias para embalagens a fim de mitigar os impactos negativos ao meio ambiente e facilitar a reciclagem.

Classificação e validação das agtechs

No questionário do levantamento, perguntou-se aos participantes a categoria principal da agtech e se existia(m) categoria(s) secundária(s) em que a empresa atua. Essa categoria principal indicada pelo respondente foi considerada quando existente.

Caso a própria agtech não tenha se autoclassificado no levantamento de 2022 ou de 2023, a classificação de cada agtech foi feita por uma pessoa da equipe, e foi revisada nos seguintes casos:

- Quando o primeiro classificador sugeria a exclusão da agtech por falta de dados, um segundo classificador tentava encontrar os dados de outras formas;
- Quando o primeiro classificador sugeria a exclusão da agtech por inadequação conforme os critérios de exclusão, um segundo classificador confirmava;
- Quando o primeiro classificador ficava em dúvida sobre a categoria principal; e
- Quando não havia consenso entre o primeiro e o segundo classificador, e um terceiro classificador também dava a opinião e a discussão prosseguia até se chegar a um consenso.

O processo de identificação das eventuais categorias secundárias das agtechs mapeadas não foi completado para todas as agtechs, de modo que este dado não será veiculado neste relatório.

Mudanças no formulário do levantamento de 2023 em relação ao de 2022

A principal alteração no levantamento de 2023 em relação ao de 2022 foi a introdução de um bloco de questões sobre gestão de talentos e diversidade, com o objetivo de compreender melhor o perfil dos profissionais que trabalham no setor.

Outras alterações foram incrementais, com o aumento de opções em três questões e a inserção de duas questões sobre a relação das agtechs com seu ecossistema local.

Foi retirada apenas a questão sobre impacto ambiental, pois havia uma sobreposição com a questão sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Inserção do bloco de gestão de talentos e diversidade

O bloco de questões sobre gestão de talentos e diversidade possui o seguinte texto e as seguintes questões:

"Lembramos que os dados sobre pessoas serão coletados visando ao desenvolvimento de políticas de desenvolvimento de pessoas e inclusão na indústria, e serão publicados de forma anonimizada.

Qual o número de pessoas sócias no negócio? Por favor, preencha as opções que se aplicam conforme a área principal.

	Homens	Mulheres	Não-Binários
Administrativo e Financeiro	❑	❑	❑
Produção e Operações	❑	❑	❑
Pesquisa e Desenvolvimento	❑	❑	❑
Marketing e Vendas	❑	❑	❑
Outras áreas do negócio	❑	❑	❑

Qual o número de pessoas colaboradoras (não-sócias) no negócio? Por favor, preencha as opções que se aplicam conforme a área principal.

	Homens	Mulheres	Não-Binários
Administrativo e Financeiro	❑	❑	❑
Produção e Operações	❑	❑	❑
Pesquisa e Desenvolvimento	❑	❑	❑
Marketing e Vendas	❑	❑	❑
Outras áreas do negócio	❑	❑	❑

Você tem conhecimento de pessoas LGTBQIA+; na empresa?

1) Sim
2) Não
3) Não sei

Existem pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversos, estrangeiras, refugiados, trans e/ou com mais de 50 anos no seu negócio?

1) Sim
2) Não

Qual é a distribuição desta pessoas no negócio? Por favor, preencha as opções que se aplicam.

	Sócios Homens	Sócias Mulheres	Sócios Não-binários	Colaboradores Homens	Colaboradores Mulheres	Colaboradores Não-binários
Pretas	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Indígenas	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Deficientes	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Neurodiversos	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Estrangeiras	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Refugiados	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Trans	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Com mais de 50 anos	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Você tem conhecimento de pessoas LGTBQIA+; na empresa?

1) Sim
2) Não
3) Não sei”

Como a unidade de análise é a empresa, e não o indivíduo, não foi levantada de modo quantitativo a orientação sexual.

Mudanças incrementais

a) Aumento de opções na atuação da agtech:
"A sua agtech atua com

2022	2023
Pecuária	Galináceos
Aquicultura	Bovinos (Bois e Vacas)
Suinocultura	Equinos
Aves	Suínos (Porcos)
Outros Animais	Ovinos
Horticultura	Caprinos
Grãos	Bubalinos
Frutas	Peixes
Outros Vegetais	Abelhas
	Outros Animais
	Silvicultura (Florestas)
	Hortaliças
	Fruticultura
	Cana-de-açúcar
	Mandioca
	Algodão
	Tabaco
	Soja
	Milho
	Café
	Arroz
	Trigo
	Cevada
	Outros Grãos
	Laranja
	Banana
	Cacau
	Outras Frutas
	Plantas medicinais e aromáticas
	Plantas alimentícias não convencionais (PANC)
	Outros Vegetais

Inserção de questões sobre o ecossistema local
"A sua empresa participa de algum ecossistema de inovação local (podem ser mencionados também arranjo produtivo local e/ou hub de inovação)?

1) Sim
2) Não

Qual(is) ecossistemas?

A sua empresa está participando de algum ambiente, rede e/ou programa de inovação e/ou empreendedorismo (incubadora, aceleradora, hub, mentoria, arranjo produtivo local, etc.)?

1) Sim
2) Não

Quais programas?"

b) Aumento de opções em fontes de financiamento privado

"De quais destas fontes de financiamento privado a empresa já recebeu recursos financeiros?

2022	2023
Fundadores, Família, Amigos e outros indivíduos Editais privados de tecnologia para agricultura Editais privados de outras áreas Aceleradora nacional Aceleradora internacional Empréstimos Financiamento Colaborativo Virtual (*crowdfunding*) Investimento Anjo (*angel investing*) Capital Empreendedor (*venture capital*) Empresa Nacional Empresa Internacional Outras fontes privadas Nenhuma Fonte Privada	Fundadores, Família, Amigos e outros indivíduos Editais privados de tecnologia para agro Editais privados de tecnologia (não específicos para o agro) Editais privados de negócios de impacto Editais privados de outras áreas Aceleradora nacional Aceleradora internacional Venture Bullder Empréstimos Financiamento Colaborativo Virtual (*crowdfunding*) Investimento Anjo (*angel investing*) Capital Empreendedor (*venture capital*) Empresa Nacional Empresa Internacional Outras fontes privadas Nenhuma Fonte Privada

c) Aumento de opções em fontes de financiamento público

"De quais fontes de financiamento público já recebeu apoio?

2022	2023
Editais públicos de tecnologia para agricultura Editais públicos de tecnologia Editais públicos de outras áreas Incubadora de empresas Recursos não-reembolsáveis de pesquisa Empréstimos Capital Empreendedor (venture capital) Incentivos fiscais (leis de apoio à cultura, inovação e outros) Nenhuma fonte pública Outras fontes públicas	Editais públicos de tecnologia para agricultura Editais públicos de tecnologia (não específicos para o agro) Editais públicos de negócios de impacto Editais públicos de outras áreas Incubadora de empresas Recursos não-reembolsáveis de pesquisa Empréstimos Capital Empreendedor (venture capital) Incentivos fiscais (ex: leis de apoio à inovação) Outras fontes públicas Nenhuma fonte pública

Retirada da questão sobre impacto ambiental, mantendo a questão sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável

Retirada da questão

"A agtech traz impacto ambiental direto ou indireto nas seguintes frentes?

1) Impacto na produção de alimentos e pressão de desmatamento
2) Impacto na vida saudável e bem-estar
3) Impacto no uso e gestão de insumos
4) Impacto no uso e gestão da água
5) Impacto no uso e gestão da energia
6) Impacto no uso e gestão da terra
7) Impacto na emissão de gases do efeito estufa
8) Impacto no uso de químicos e emissão de poluentes
9) Startup não traz impacto ambiental"

CAPÍTULO 6

Análise do Mapeamento das Agtechs

Este capítulo apresenta duas categorias de análise do mapeamento das Agtechs brasileiras: (i) geográfica e (ii) por segmentos da cadeia produtiva da agropecuária e por categorias de atuação. Estas mesmas análises estão disponíveis para consulta interativa no site radaragtech.com.br.

O Radar Agtech Brasil 2023 identificou 1.953 agtechs ativas com sede no território nacional (Tabela 21). Este mapeamento avalia tanto a mortalidade de agtechs, entre uma edição e outra do relatório, como o surgimento de novas startups atuando no setor agropecuário, computando a diferença entre estes movimentos.

Análise da distribuição geográfica das agtechs

Esta seção analisa a distribuição das agtechs no território brasileiro, considerando as regiões do país, suas unidades federativas, e, em nível local, nos municípios.

A análise geográfica das agtechs pode ser considerada um indicador do grau de maturidade do estado da inovação agropecuária nas diferentes localidades, evidenciando polos de desenvolvimento local/ regional e localidades que podem ser alvo de políticas de fomento ao empreendedorismo e à inovação.

Por regiões e unidades federativas

A distribuição geográfica das agtechs no contexto de um território pode ser um importante indicativo da maturidade dos ecossistemas locais de inovação agrícola. Considera-se que as regiões, os estados e as localidades com maior presença de startups de base tecnológica atuando em agropecuária, localizadas geralmente próximas de universidades e institutos de pesquisa com foco em agropecuária e/ou do setor produtivo, concentram as iniciativas mais inovadoras na geração de novos conhecimentos, práticas e tecnologias para o setor.

Neste sentido, o Radar Agtech Brasil 2023 identificou 1.953 Agtechs, 82,8% do total mapeado, concentradas principalmente nas regiões Sudeste (56,9%) e Sul (26%) do País. A unidade federativa com maior número de Agtechs é São Paulo, com 43,2% do total nacional. A região Sudeste ainda apresenta o maior percentual de concentração de startups, o que se manteve com pouca diminuição em relação ao ano passado.

Embora, globalmente, o montante de agtechs ativas mapeadas em 2023 seja 14,7% superior ao valor da edição de 2022 do Radar Agtech Brasil, verifica-se uma leve tendência de desconcentração do Sudeste, ao passo que a região Norte teve um crescimento expressivo, saindo de 1,5% em 2022 para 5,9% em 2023 (Tabela 21).

Tabela 21. Agtechs Ativas por Região

Região	Agtechs em 2023	% do total em 2023	% do total em 2022	% do total em 2020/21	% do total em 2019
Sudeste	1112	56,9%	61,4%	62,5%	65,7%
Sul	508	26%	25,6%	25,2%	23,2%
Centro-Oeste	114	5,8%	6,2%	6,0%	6,2%
Norte	116	5,9%	1,5%	1,8%	1,5%
Nordeste	103	5,2%	5,2%	4,6%	3,5%
TOTAL	1953	100%	100%	100%	100%

A Figura 17 ilustra a distribuição das Agtechs por região e unidade federativa. Para facilitar a análise, as cores das regiões foram mantidas para os Estados e Municípios em todas as figuras desta edição do Radar Agtech: por exemplo, o Estado e o Município de São Paulo sempre estarão na cor vermelha, que corresponde à região Sudeste.

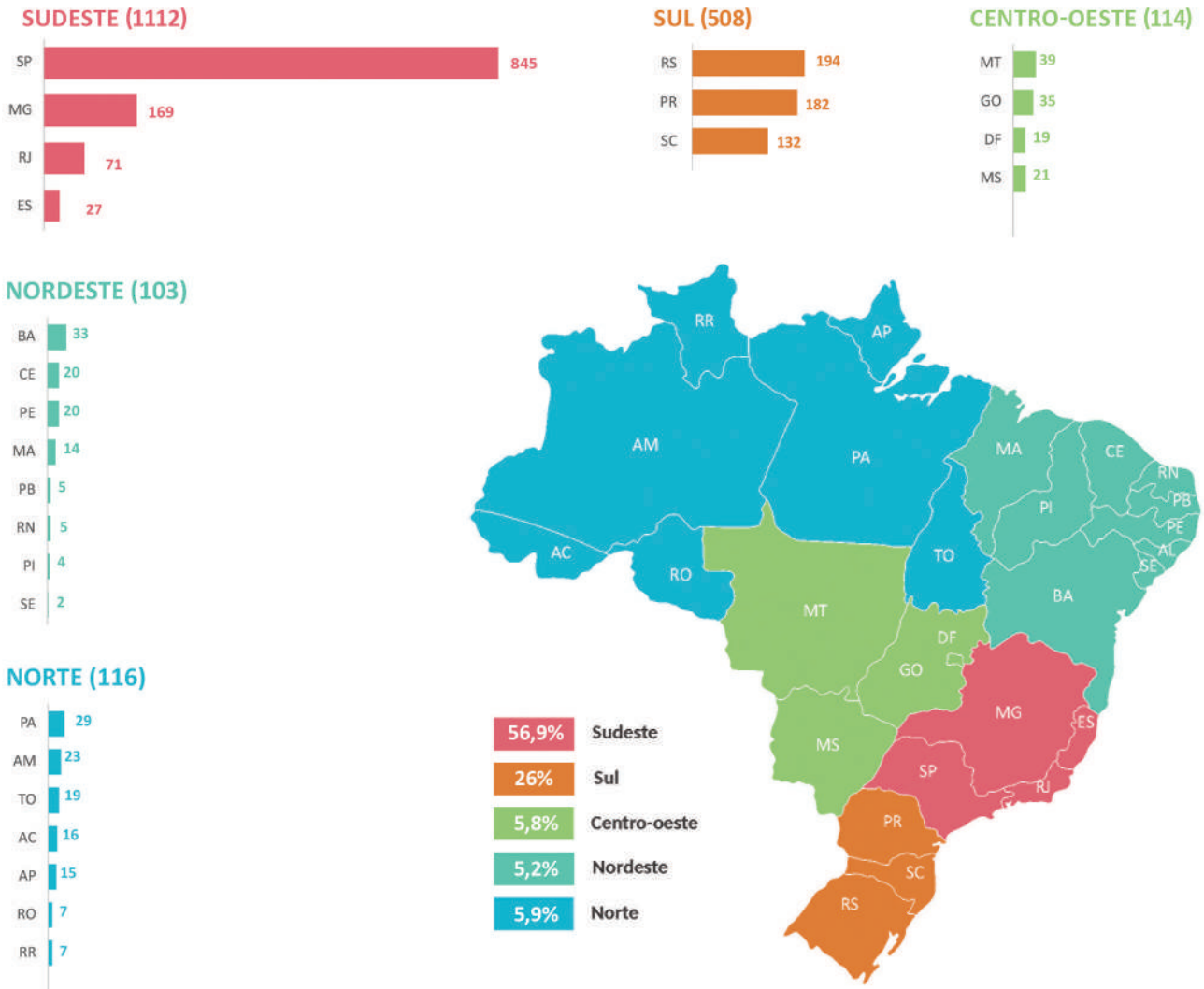


Figura 17. Distribuição das agtechs por região e unidade federativa

Esta distribuição reflete os resultados do mapeamento dos mecanismos de geração de empreendimentos inovadores no Brasil[1], especialmente no que se refere a incubadoras e aceleradoras de startups, localizadas principalmente nas regiões sudeste e sul do país. A existência de uma infraestrutura de apoio à inovação, de atores com foco em geração de novos conhecimentos e formação de pessoal em áreas tecnológicas, assim como de um capital de relacionamentos estabelecidos para a inovação são fatores de atração para o surgimento de empresas nascentes.

Da mesma forma, esse tipo de estrutura e inter-relacionamentos poderia ser articulado para promover o desenvolvimento regional e da agropecuária nas regiões com menor presença de agtechs e, em teoria, com menor maturidade, em termos de geração de inovação agrícola. Uma ação nesse sentido vem sendo empreendida pela Plataforma Agro Hub Brasil, articulada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que visa promover a troca de informações sobre as iniciativas promovidas em diversas regiões e localidades e sobre os atores existentes no ecossistema de inovação agrícola brasileiro.

Na análise das agtechs presentes por unidades federativas, houve uma continuidade nas cinco primeiras posições desde a edição de 2019, ocupadas por São Paulo (845), Rio Grande do Sul (194), Paraná (182), Minas Gerais (169) e Santa Catarina (132) (Tabela 22). Entretanto, os estados de Mato Grosso e Goiás avançaram em suas quantidades e proporção de Agtechs mapeadas, passando de 36 (2,1%) e 32 (1,9%) para 39 (2,0%) e 35 (1,8%), respectivamente. O estado da Bahia teve uma leve redução, de 34 (2,0%) para 33 (1,7%) .

Tabela 22. Ranking Unidades da Federação

	Unidade Federação	2023	%	2022	%
1	SP	845	43,2%	800	47,0%
2	RS	194	9,9%	133	7,8%
3	PR	182	9,3%	176	10,3%
4	MG	169	8,6%	154	9,0%
5	SC	132	6,8%	128	7,5%
6	RJ	71	3,6%	69	4,1%
7	MT	39	2,0%	36	2,1%
8	GO	35	1,8%	32	1,9%
9	BA	33	1,7%	34	2,0%
10	PA	29	1,5%	15	0,9%
11	ES	27	1,4%	22	1,3%
12	AM	23	1,2%	4	0,2%

1 ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Mapeamento dos mecanismos de geração de Empreendimentos Inovadores no Brasil. Brasília: Anprotec, 2019. 225p.

	Unidade Federação	2023	%	2022	%
13	MS	21	1,1%	15	0,9%
14	DF	19	1,0%	21	1,2%
15	PE	20	1,0%	17	1,0%
16	CE	20	1,0%	17	1,0%
17	TO	19	1,0%	8	0,5%
18	AC	16	0,8%	0	0,0%
19	AP	15	0,8%	1	0,1%
20	MA	14	0,7%	1	0,1%
21	RR	7	0,4%	0	0,0%
22	RO	7	0,4%	0	0,0%
23	RN	5	0,3%	6	0,4%
24	PB	5	0,3%	7	0,4%
25	PI	4	0,2%	5	0,3%
26	SE	2	0,1%	2	0,1%
	Total	1953		1703	

As Tabelas 23, 24, 25, 26 e 27, apresentam a distribuição de agtechs em cada região, por unidade federativa. Tendo em vista as dimensões continentais do Brasil e os diversos padrões de ocupação deste território, no que se refere às condições naturais (relevo, clima, disponibilidade de água) e aos diferentes movimentos produtivos, comerciais, econômicos e até populacionais (tendo em vista as ondas de migração), cada região brasileira apresenta muitas especificidades quanto às características de desenvolvimento de seu setor agropecuário[2].

Algumas regiões possuem maior representatividade de empreendimentos agropecuários extensivos, como a cana-de-açúcar, a pecuária, o café e os grãos, especialmente as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Entretanto, as atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares são muito relevantes para a economia brasileira e para a segurança alimentar no país.

A Tabela 23 apresenta os dados mapeados na região Sudeste, que concentra 56,9% das 1.953 agtechs identificadas nesta edição do Radar Agtech Brasil. No contexto dessa região, a maior concentração se mantém no estado São Paulo (76,5%), seguido por Minas Gerais (15,1%), Rio de Janeiro (6,4%) e Espírito Santo (2,4%).

2 BAMBINI, M. D., BONACELLI, M. B. M. Ecossistemas Agtech no Brasil: localização, caracterização e atores envolvidos. *In:* WORKSHOP ANPROTEC; INNOVATION SUMMIT BRASIL, 2019. Florianópolis. O futuro dos ambientes de inovação: anais chamada de trabalhos 2019. Brasília, DF: Anprotec, 2019. pp. 789-802.

Tabela 23. Agtechs Mapeadas na Região Sudeste, por Estado

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
São Paulo	757	800	845	75,9%
Minas Gerais	143	154	169	15,1%
Rio de Janeiro	63	69	71	6,4%
Espírito Santo	20	22	27	2,4%
Total	983	1045	1112	100%

Destaca-se que a diferença percentual entre os mapeamentos de 2022 e 2023 na região Sudeste foi de 6%, inferior à variação global no país de 14,7%. O estado do Espírito Santo teve a maior variação percentual da região, 22,7%. Na região Sul estão localizadas 508 agtechs, que representam 26% das agtechs mapeadas em 2023. No Paraná estão 35,8%; no Rio Grande do Sul, 38,1%, e em Santa Catarina, 25,8%, conforme a Tabela 24.

Verifica-se que a região, como um todo, teve um aumento no número de agtechs mapeadas, superior à variação ocorrida em âmbito nacional (16,7% da região Sul contra 14,6% do país). O Rio Grande do Sul foi o estado que teve a maior elevação percentual: 46,6% de 2022 para 2023.

Tabela 24. Agtechs Mapeadas na Região Sul, por Estado

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Rio Grande do Sul	124	133	194	38,1%
Paraná	151	176	182	35,8%
Santa Catarina	122	128	132	25,8%
Total	397	437	510	100%

A participação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no montante de agtechs mapeadas representa menos de 10% cada uma.

Na região Centro-Oeste (Tabela 25), fronteira agrícola do país com a produção de grãos, fibras e pecuária, em grandes propriedades com foco comercial e exportador, foram identificadas 6% das agtechs. A quantidade de agtechs mapeadas em 2023 foi 11,5% superior em relação à edição de 2022, com destaque para a expressiva contribuição do estado do Mato Grosso do Sul no qual o percentual de startups aumentou cerca de 46,6%.

Tabela 25. Agtechs Mapeadas na Região Centro-Oeste, por Estado

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Mato Grosso	30	36	39	33,6%

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Goiás	30	32	35	30,1%
Mato Grosso do Sul	17	15	21	18,2%
Distrito Federal	17	21	19	16,6%
Total	94	104	114	100%

A região Nordeste, com 103 agtechs, tem 5,2% das agtechs mapeadas no território nacional. Na edição de 2019, a região tinha 3,5% das agtechs mapeadas e na edição 2020/2021, 4,6%, refletindo um crescimento sustentado no período.

Verifica-se que houve, na região, um crescimento percentual de 15,7% nas agtechs ativas mapeadas, na comparação com a edição de 2022, conforme a Tabela 26. A Bahia manteve a posição de maior percentual da região (32%), seguida por Ceará e Pernambuco (19,4% cada). O Maranhão surpreendeu com percentual de 13,5%, seguido dos estados da Paraíba (4,5%), do Rio Grande do Norte (4,5%), do Piauí (3,8%) e de Sergipe (1,9%).

Tabela 26. Agtechs Mapeadas na Região Nordeste, por Estado

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Bahia	25	34	33	32,00%
Ceará	13	17	20	19,40%
Pernambuco	11	17	20	19,40%
Maranhão	1	1	14	13,50%
Paraíba	7	7	5	4,50%
Rio Grande do Norte	9	6	5	4,50%
Piauí	4	5	4	3,80%
Sergipe	2	2	2	1,90%
Total	72	89	103	100%

Os maiores aumentos na quantidade de startups mapeadas em 2023 ocorreram no Maranhão (1300%), no Ceará (17,6%) e em Pernambuco (17,6%). Cabe lembrar que o mapeamento do Radar Agtech avalia tanto a mortalidade de agtechs como o seu nascimento, computando a diferença entre estes movimentos. Os maiores decréscimos identificados ocorreram na Paraíba (-28,5%), no Piauí (-20%), no Rio Grande do Norte (-16,6%) e na Bahia (-2,9%).

A região Nordeste possui uma quantidade importante de institutos de ensino e pesquisa, recursos regionais com foco no setor agropecuário, bem como mecanismos geradores de empreendimentos e comunidades de startups. Ao longo dos últimos anos, a região vem promovendo iniciativas para impulsionar uma cultura empreendedora e de inovação, criar uma capacidade instalada de incubadoras e aceleradoras de empresas. Alguns exemplos de comu-

nidades empreendedoras locais são: All Saints Bay (Salvador/ BA), Caju Valley (Aracaju/SE), Cajuína Valley (Teresina/ PI), Carnaúba Valley (Parnaíba/ PI), Carranca Valley (Petrolina/PE), Kariri Valley (Juazeiro do Norte/ CE), Manguezal (Recife/PE), Rapadura Valley (Fortaleza/ CE), Santana Valley (Feira de Santana/BA), Sete Colinas(Garanhuns/PE), SoLuíses (São Luís/ MA), Starttropeiros (Campina Grande/PB) e Sururu Valley (Maceió/AL)[2]. Entre outras ações relevantes que podem estar contribuindo para o crescimento sustentado do movimento agtech na região está o Plano AgroNordeste, implementado em 2019 a fim de fortalecer os pequenos e médios produtores, integrando ações e políticas públicas para a região, o norte de Minas Gerais e o Espírito Santo[3], em parceria com várias organizações, como a Embrapa e o SEBRAE. O Programa AgroNordeste Digital, recém-implantado, também terá um papel importante em ampliar o acesso à conectividade rural, fomentar o empreendedorismo de base tecnológica e a estruturação de ecossistemas de inovação agropecuária no Nordeste do Brasil. Estão previstas ações no Vale do São Francisco (PB), Vale do Jaguaribe (CE), Vale do Açu (RN), Oeste Baiano (BA) e Cariri Paraibano (PB).

A região Norte, conforme já destacada na Tabela 26, teve um crescimento significativo identificado em sua participação percentual, saindo de 1,5% em 2022 para 5,9% em 2023, equiparando-se à região Centro-Oeste (5,9%) e ultrapassando a região Nordeste (5,2%). O estado do Pará (25%) continua liderando a região, seguido por Amazonas (19,8%), Tocantins (16,3%), Acre (13,7%), Amapá (12,9%), Roraima (6%) e Rondônia (6%). A Tabela 7 apresenta esta distribuição.

A região como um todo apresentou aumento surpreendente na quantidade identificada de agtechs mapeadas em relação a 2022, com aumentos nos percentuais de todos os estados. Este crescimento revela o potencial que a região Norte tem para fomentar e desenvolver o empreendedorismo agtech, tendo em vista que existe uma importante estrutura de conhecimento instalado, como centros de pesquisas, unidades da Embrapa, universidades e institutos federais, localizados principalmente nos estados de Amazonas, Pará e Tocantins. As comunidades empreendedoras também vêm se desenvolvendo na região, incluindo 153 Valley (Gurupi/ TO), Açaí Valley (Belém/PA), Aquiri Valley (Rio Branco/AC), Buruti Valley (Boa Vista/ RR), Chambary Valley (Araguaína/TO), Comunidade Ji-Paraná (Ji-Paraná/RO), Tambaki Valley (Porto Velho/RO),Tucuju Valley (Macapá/ AP).

Tabela 27. Agtechs Mapeadas na Região Norte, por Estado

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Pará	14	15	29	25,00%
Amazonas	4	4	23	19,80%
Tocantins	7	8	19	16,30%
Acre	0	0	16	13,70%
Amapá	2	1	15	12,90%

3 Ministério da Agricultura e Pecuária. AgroNordeste digital vai promover inovação no agro do semiárido brasileiro. 20 set. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias-2022/agronordeste-digital-vai-promover-inovacao-no-agro-do-semiarido-brasileiro. Acesso em: 20 nov. 2023.

Estados	2020/2021	2022	2023	Participação % do estado na região em 2023
Roraima	1	0	7	6,00%
Rondônia	0	0	7	6%
Total	28	28	116	100%

A próxima seção discorre sobre a presença de agtechs no contexto dos municípios.

Por municípios

Em 2023, foram identificados 22 municípios com 16 ou mais agtechs ativas, perfazendo um montante de 1.102 agtechs (56,4% do quantitativo total desta edição). Destes municípios, 12 são capitais de unidades federativas. Alguns municípios que não são capitais têm participação expressiva em agtechs, como Piracicaba (SP), Ribeirão Preto (SP) e Campinas (SP), com 65, 60 e 47 agtechs cada, respectivamente (Figura 18). Para facilitar a visualização, as cores das barras de cada cidade seguem o padrão de cores das regiões e Estados das figuras anteriores.

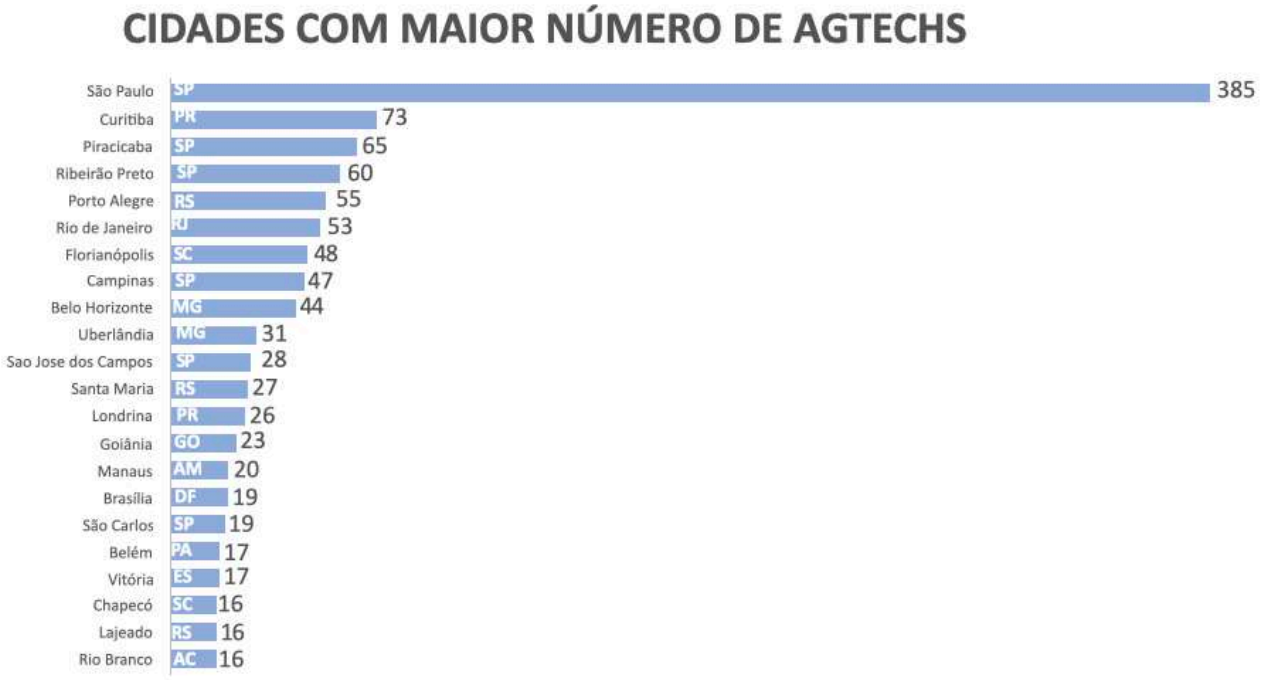


Figura 18. Municípios brasileiros onde se localizam mais de 10 Agtechs

Os 12 municípios com mais agtechs mapeadas respondem por 46,8% do total das agtechs. Houve uma leve desconcentração neste grupo quando se compara 2023 com as edições anteriores (50,9% em 2020/2021 e 50,3% em 2022). As primeiras seis posições no ranking de cidades têm São Paulo à frente com 385 agtechs, seguida por Curitiba (73), Piracicaba (65), Ribeirão Preto (60), Porto Alegre (55) e Rio de Janeiro (53). Dentre as 22 cidades com mais de 16 agtechs, o estado de São Paulo se destaca com 6 cidades, seguido por Rio Grande do Sul (3), Minas Gerais,

Santa Catarina e Paraná, estes três estados cada um com duas cidades. Os outros seis estados, GO, DF, AM, PA, ES e AC, possuem apenas a capital com 16 ou mais agtechs (Tabela 28).

Tabela 28. Ranking de Agtechs por Cidade

CIDADE	UF	Agtechs 2023	Ranking 2023	Agtechs 2022	Ranking 2022
São Paulo	SP	385	1	368	1
Curitiba	PR	73	2	69	2
Piracicaba	SP	65	3	61	3
Ribeirão Preto	SP	60	4	36	9
Porto Alegre	RS	55	5	48	6
Rio de Janeiro	RJ	53	6	57	4
Florianópolis	SC	48	7	43	8
Campinas	SP	47	8	51	5
Belo Horizonte	MG	44	9	44	7
São José dos Campos	SP	28	10	25	11
Santa Maria	RS	27	11	16	18
Londrina	PR	26	12	30	10
Uberlândia	MG	31	13	24	12
Goiânia	GO	23	14	21	13
Brasília	DF	19	15	21	13
Manaus	AM	20	15	3	83
São Carlos	SP	19	16	20	15
Belém	PA	17	17	3	83
Vitória	ES	17	17	12	21
Chapecó	SC	16	16	17	16
Lajeado	RS	16	16	2	122
Rio Branco	AC	16	16	0	-

Concentração de Agtechs nas Regiões, Unidades Federativas e Municípios

Um importante indicador a ser considerado é a concentração de agtechs em relação aos habitantes de uma dada localidade (Tabela 29). Ao calcular o índice de agtechs por 100 mil habitantes para unidades federativas e municípios, é possível compreender melhor a importância

relativa das agtechs no ecossistema local, complementando a informação do número absoluto de agtechs mapeadas.[4]

As regiões Sul e Sudeste possuem uma concentração maior que a média brasileira (0,91), sendo que a região Sul possui o maior índice (1,67) seguida pelas regiões Sudeste (1,23), Centro-Oeste (0,69), Norte (0,61) e Nordeste (0,17).

Tabela 29. Concentração de Agtechs por Região

Região	Agtechs	%	População	Agtechs/ 100 mil habitantes
Sul	508	26%	30.402.587	1,67
Sudeste	1112	56,9%	89.632.912	1,23
Brasil	***1953***	***100,0%***	***213.317.639***	***0,91***
Centro-Oeste	114	5,9%	16.707.336	0,69
Nordeste	103	5,2%	57.667.842	0,17
Norte	116	5,9%	18.906.962	0,61

Em relação às Unidades Federativas, nove estados se destacam com concentrações superiores à média nacional, o que reflete sua importância relativa: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Amazonas, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Acre e Tocantins. Há de se ressaltar a presença de três estados da região Norte dentre as unidades federativas identificadas com índice agtechs/100 mil habitantes acima da média nacional (Tabela 30).

Tabela 30. Concentração de Agtechs por Unidade Federativa

UF	n° Agtechs	População	Agtechs /100 mil habitantes
Acre	16	906.876	1,76
Amapá	15	3.365.351	0,45
Amazonas	23	877.613	2,62
Bahia	32	4.269.995	0,75
Ceará	20	14.985.284	0,13
Distrito Federal	19	9.240.580	0,22
Espírito Santo	27	3.094.325	0,87
Goiás	35	4.108.508	0,85
Maranhão	14	7.206.589	0,19
Mato Grosso	39	7.153.262	0,55

4 Os índices consideraram a população estimada pelo IBGE para 2021, disponibilizada pela Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

UF	n° Agtechs	População	Agtechs /100 mil habitantes
Mato Grosso do Sul	22	3.567.234	0,62
Minas Gerais	162	2.839.188	5,71
Pará	29	21.411.923	0,14
Paraíba	5	8.777.124	0,06
Paraná	183	4.059.905	4,51
Pernambuco	20	11.597.484	0,17
Piauí	4	9.674.793	0,04
Rio de Janeiro	71	3.289.290	2,16
Rio Grande do Norte	5	17.463.349	0,03
Rio Grande do Sul	195	3.560.903	5,48
Rondônia	7	11.466.630	0,06
Roraima	7	1.815.278	0,39
Salvador	1	652.713	0,15
Santa Catarina	132	7.338.473	1,80
São Paulo	848	46.649.132	1,82
Sergipe	2	2.338.474	0,09
Tocantins	19	1.607.363	1,18

O índice de concentração de agtechs por 100 mil habitantes traz entre as 10 primeiras cidades, 3 com menos de 100 mil habitantes, e destas Lajeado (RS) se destaca com o maior indicador (18,6). Ainda nestas 10 cidades, chamam a atenção pela concentração do dinamismo empreendedor por habitante, Jaboticabal (SP), Piracicaba (SP), Viçosa (MG), Santa Maria (RS), Florianópolis (SC), Ribeirão Preto (SP), São Carlos (SP) e Chapecó (SC). Dos municípios com mais de 1 milhão de habitantes, estão entre os 20 primeiros as cidades de Campinas (SP) e Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS) (Tabela 31).

Tabela 31. Concentração de Agtechs das Cidades com mais de 10 agtechs

Município	UF	Agtechs por 100.000 mil/hab	Agtechs	População
Lajeado	RS	18,60	16	86.005
Jaboticabal	SP	16,66	13	78.029
Piracicaba	SP	15,84	65	410.275
Viçosa	MG	13,77	11	79.910
Santa Maria	RS	9,47	27	285.159
Florianópolis	SC	9,29	48	516.524

Município	UF	Agtechs por 100.000 mil/hab	Agtechs	População
Ribeirão Preto	SP	8,19	59	720.116
São Carlos	SP	7,40	19	256.915
Chapecó	SC	7,03	16	227.587
Vitória	ES	4,60	17	369.534
Londrina	PR	4,48	26	580.870
Uberlândia	MG	4,39	31	706.597
Barueri	SP	4,29	12	279.704
Campinas	SP	3,84	47	1.223.237
Rio Branco	AC	3,81	16	419.452
São José dos Campos	SP	3,80	28	737.310
Curitiba	PR	3,72	73	1.963.726
Porto Alegre	RS	3,69	55	1.492.530
Uberaba	MG	3,23	11	340.277
Palmas	TO	3,19	10	313.349

Por Categorias

Mantendo a complexidade do ecossistema individual em cada unidade federativa já demonstrada no ano de 2022, a presença ou ausência de agtechs por categoria manteve uma distribuição semelhante à de anos anteriores. A Tabela 32 mostra que São Paulo é a única unidade federativa a possuir as 33 categorias de Agtechs na própria unidade, sendo que as outras unidades que podem ser destacadas são: Minas Gerais (32), Santa Catarina (31), Rio Grande do Sul (30) e Paraná (29).

Tabela 32. Categorias de Agtechs Presentes em Cada Unidade Federativa

Unidade Federativa	N° de Categorias presentes
São Paulo	33
Minas Gerais	32
Santa Catarina	31
Rio Grande do Sul	30
Paraná	29
Rio de Janeiro	24

Unidade Federativa	N° de Categorias presentes
Bahia	16
Goiás	16
Mato Grosso	15
Amazonas	14
Espírito Santo	14
Ceará	13
Mato Grosso do Sul	13
Tocantins	13
Distrito Federal	12
Pernambuco	12
Acre	10
Amapá	9
Maranhão	9
Pará	9
Roraima	7
Rio Grande do Norte	5
Rondônia	5
Paraíba	4
Piauí	4
Sergipe	2

Em relação às cidades, a Tabela 33 mostra que São Paulo possui agtechs de 32 das 33 categorias, assim como em 2022. Quanto à amplitude de categorias o destaque ficou para a cidade de Curitiba (23 para 26); Ribeirão Preto (21 para 21) manteve a amplitude de categorias e Florianópolis (23 para 22), Belo Horizonte (21 para 20), Piracicaba (22 para 21) e Campinas (24 para 21) tiveram redução de amplitude de categorias. Outras cidades que podem ser destacadas são as de Rio de Janeiro (23) e Porto Alegre (22).

Tabela 33. Municípios com agtechs presentes em 10 ou mais categorias

Municípios	UF	N° de Categorias Presentes
São Paulo	SP	32
Curitiba	PR	26
Rio de Janeiro	RJ	23
Florianópolis	SC	22

Municípios	UF	N° de Categorias Presentes
Porto Alegre	RS	22
Campinas	SP	21
Piracicaba	SP	21
Ribeirão Preto	SP	21
Belo Horizonte	MG	20
Santa Maria	RS	16
Manaus	AM	14
São Jose dos Campos	SP	14
Londrina	PR	13
Brasília	DF	12
Chapecó	SC	12
Lajeado	RS	12
São Carlos	SP	12
Uberlândia	MG	12
Campo Grande	MS	11
Goiânia	GO	11

Síntese da Análise Geográfica

Os dados mostram resultados consistentes com as edições anteriores do Radar Agtech. O ecossistema continua amadurecendo, com aumento do número de agtechs e uma tendência lenta de descentralização geográfica. Os Ecossistemas de Inovação mais tradicionais continuam sendo destaque: no estado de São Paulo, a capital tendo o maior número de agtechs e a maior diversidade de categorias; e as cidades de Piracicaba, Ribeirão Preto, Campinas, São José dos Campos e São Carlos estão em posições de destaque nos ranking de cidades com maior número de agtechs e de concentração de agtechs/população.

A Região Sul possui a maior concentração de agtechs/população, sendo que dois (RS e PR) dos três Estados desta região estão entre as quatro UFs com maiores índices, em ordem decrescente: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Amazonas. A maior parte das UFs não possui municípios com mais de 16 agtechs fora da capital. As UFs que possuem são: São Paulo (6), Minas Gerais (2), Rio Grande do Sul (2) e Santa Catarina (1). Estes dois fatores reforçam o protagonismo dos locais de produção de conhecimento e os centros mais dinâmicos de negócios.

Também se destacou, nesta edição de 2023 do Radar Agtech, o crescimento da região Norte em termos de identificação de quantidade de agtechs, num incremento de 300% em relação a 2022, expansão esta liderada pelos estados do Pará, Amazonas, Tocantins, Acre e Amapá. O exemplo de Viçosa, destaque por ser a única cidade com menos de 100 mil habitantes

com mais de 10 agtechs e ter a maior concentração de agtechs/população, mostra a importância do ecossistema local, da pesquisa e da especialização para municípios que não possuem o dinamismo de negócios das capitais.

Por outro lado, o exemplo de São Paulo mostra a importância do seu ecossistema de inovação, construído ao longo de décadas, e que conseguiu o reconhecimento internacional como um dos principais hubs de inovação no mundo. O seu tamanho e complexidade beneficiam todas as indústrias inovadoras e as suas interconexões, pelos seus ecossistemas de *fintechs*, *healthtechs* e *edtechs*. Ao mesmo tempo, São Paulo é a cidade com o maior e mais completo ecossistema de agtechs.

Assim, cada cidade e unidade federativa precisa conhecer muito bem seus ecossistemas de inovação para potencializar o crescimento sustentável de suas agtechs, para não implementar ações que não são adequadas à sua realidade. No caso das agtechs, é muito importante que todas as partes interessadas se articulem para que os agentes públicos e privados possam explorar as sinergias da melhor forma possível.

Análise das Categorias

Uma parte importante após a realização do mapeamento é aproveitar as informações levantadas para compreender como está distribuído o ecossistema de inovação do agro entre as diversas cadeias produtivas. Assim, esta seção traz a análise das agtechs do Radar por suas categorias, destacando a distribuição das agtechs entre os segmentos e categorias, permitindo uma visualização da atividade tecnológica das startups mapeadas, bem como o campo de atuação em três segmentos da cadeia. Essa visão também permite identificar onde estão as principais oportunidades de inserção na cadeia produtiva agrícola.

Por Segmento (Antes, Dentro e Depois da Fazenda)

O Radar Agtech Brasil 2023 categoriza as startups mapeadas a partir do segmento da cadeia produtiva agropecuária em que esta atua, considerando a abordagem de Agribusiness[5] que contempla três etapas:

1) **Antes da Fazenda:** ações que um produtor agropecuário precisa realizar antes de começar a produção, como, por exemplo, adquirir crédito ou insumos como sementes, mudas, fertilizantes, agroquímicos, tratores e implementos, equipamentos de irrigação, embalagens, entre outros.
2) **Dentro da Fazenda:** atividades de produção agropecuária em si e tudo que precisa ser feito durante elas, como gestão da propriedade rural, gestão da água, insumos e planejamento, comumente associadas com a produção dentro da fazenda.
3) **Depois da Fazenda**: atividades desenvolvidas uma vez que o produto sai das mãos do produtor/agricultor, como: distribuição, logística, processamento, embalagem, venda no atacado e no varejo e consumo. Considera-se que as startups atuando no segmento de alimentos (também mapeadas no Radar Agtech) se inserem neste segmento.

5 DAVIS, J. H. e GOLDBERG, R. A. 1957. **A Concept of Agribusiness**. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University, Boston, 136 pp.

Em 2023, o Radar Agtech Brasil identificou 331 agtechs (16,95%) atuando antes da fazenda, 815 dentro da fazenda (41,73%) e 807 agtechs depois da fazenda (41,32%), conforme mostra a Figura 19.

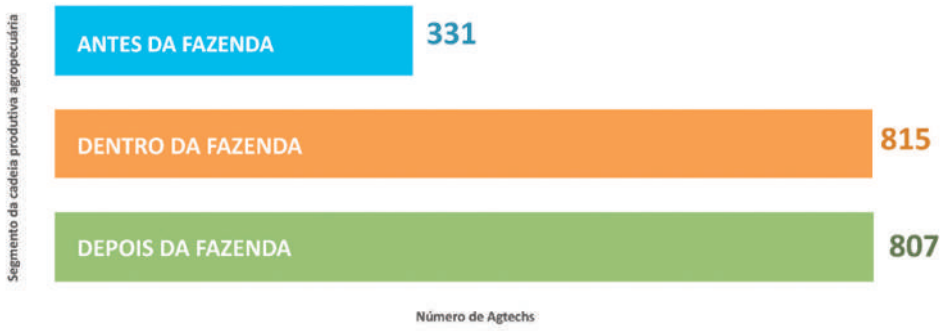


Figura 19. Distribuição das Agtechs por segmento (antes, dentro e depois da fazenda)

Além disso, os gráficos da Figura 20 permitem a visualização do quantitativo das categorias das agtechs mapeadas em cada um dos segmentos.





Figura 20. Distribuição das Agtechs por segmento e por categorias

A Tabela 34 apresenta a distribuição de agtechs por segmento de atuação em relação ao montante total mapeado, trazendo também os dados das três edições anteriores do Radar Agtech Brasil.

Tabela 34. participação das startups por segmento (%)

Segmento	2019	20/21	2022	2023
Antes	18%	12,60%	14,21%	16,94%
Dentro	35%	41,70%	41,40%	41,73%
Depois	47%	45,60%	44,39%	41,32%

Os dados de 2023 na Tabela 34 mostram a manutenção do equilíbrio entre startups atuando "dentro" e "depois" da fazenda, ambas com cerca de 40% de participação. Além disso, depois da queda no percentual de agtechs atuando "antes", o segmento recuperou espaço mais uma vez em 2023, aproximando-se do valor percentual de 2019, agora com aproximadamente 17%.

Categorias de atuação a partir do mercado e área de atuação

O Radar Agtech Brasil também classifica as startups mapeadas em função de sua categoria de atuação, dentro de cada segmento, que segue um padrão internacional de classificação. A análise por agrupamento de categorias permite identificar, de forma mais refinada, os campos de atuação da agtech no que se refere à sua atividade tecnológica e ao tipo de solução que oferece para produtores, cooperativas ou outros atores do setor.

As Tabelas 35, 36 e 37 apresentam a distribuição das agtechs mapeadas em 2023 em cada segmento, de acordo com as 34 categorias estabelecidas no Radar Agtech Brasil. Vale lembrar que uma agtech pode atuar em mais de uma categoria; assim, o relatório considera a atividade principal de cada startup para fins de classificação[6].

6 A seção 1.3 detalha a estratégia de classificação das agtechs em categorias.

Tabela 35. Participação das agtechs do segmento "Antes da Fazenda" por categorias

Categoria	Segmento	Quantidade de agtechs	Participação percentual
Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária	Antes	85	25%
Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal	Antes	73	22%
Nutrição e Saúde Animal	Antes	42	12%
Análise laboratorial	Antes	37	11%
Sementes, Mudas e Genômica Vegetal	Antes	36	11%
Marketplace de Insumos para o Agronegócio	Antes	36	10%
Genômica e Reprodução Animal	Antes	22	6%

A Tabela 35 evidencia que as categorias com maior participação percentual são: "Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária" com 25%, "Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal" com 22% e "Análise laboratorial" com 15% das startups do segmento. As categorias com menor participação percentual podem indicar oportunidades para empreendedores. Em 2023, observou-se que mantiveram-se com menor participação as mesmas categorias do último estudo do Radar, a saber: genômica vegetal (11%) e animal (6%) e marketplaces de insumos (com 10%).

Tabela 36. Participação das agtechs do segmento "Dentro da Fazenda" por categorias

Categoria	Segmento	Quantidade de agtechs	Participação percentual
Sistema de Gestão de Propriedade Rural	Dentro	170	20,8%
Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados	Dentro	146	17,9%
Drones, Máquinas e Equipamentos	Dentro	98	12%
Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens	Dentro	84	10,30%
Conteúdo, Educação, Mídia Social	Dentro	79	9,60%
Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação	Dentro	58	7,10%
Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas	Dentro	45	5,5%
Meteorologia, Irrigação e Gestão de Água	Dentro	40	4,90%
Telemetria e Automação	Dentro	37	4,50%
Gestão de resíduos agrícolas	Dentro	18	2,20%
Conectividade e Telecomunicação	Dentro	16	1,90%

Categoria	Segmento	Quantidade de agtechs	Participação percentual
Economia compartilhada	Dentro	14	1,70%
Apicultura e Polinização	Dentro	10	1,20%

Na Tabela 36, as categorias com maior representação percentual no contexto do segmento "Dentro da Fazenda" continuam a ser: Sistema de Gestão de Propriedade Rural (20,8%), Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados (17,7%), Drones, Máquinas e Equipamentos (12%) e Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens (10,3%). São 500 agtechs classificadas nestas quatro categorias, representando 25,6% das startups mapeadas em 2023.

Pode-se dizer que esse conjunto de categorias caracteriza-se pela aplicação de tecnologias digitais à produção agropecuária, campo tecnológico que tem se fortalecido nos últimos anos, apresentando maiores taxas de adoção entre os produtores conforme pesquisas recentes[7] [8]. Ao mesmo tempo, pode-se inferir que existe um grupo de agtechs que vem se fortalecendo neste setor, aumentando a oferta de produtos e serviços e, consequentemente, a competição nessas categorias.

As categorias com menor presença de agtechs e, por conseguinte, que podem oferecer janelas de oportunidades para novos empreendedores do setor são: Conectividade e Telecomunicação e Apicultura e Polinização.

Tabela 37. Participação das agtechs do segmento "Depois da Fazenda" por categorias

Categoria	Segmento	Quantidade de agtechs	Participação percentual
Alimentos inovadores e novas tendências alimentares	Depois	277	34,30%
Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários	Depois	103	12,70%
Biodiversidade e Sustentabilidade	Depois	83	10,20%
Armazenamento, Infraestrutura e Logística	Depois	68	8,40%
Mercearia on-line	Depois	51	6,30%
Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação	Depois	44	5,40%
Restaurantes on-line e Kit de refeições	Depois	40	4,90%
Indústria e processamento de alimentos 4.0	Depois	36	4,40%
Bioenergia e Energia Renovável	Depois	35	4,30%
Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem	Depois	27	3,30%

7 McKinsey & Company. **A mente do agricultor brasileiro 2022**. Disponível em: https://mente-do-agricultor.mckinsey.com/. Acesso em: 19 nov. 2023.

8 Embrapa Agricultura Digital. **AGRICULTURA digital no Brasil:** tendências, desafios e oportunidades: resultados de pesquisa online. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1127064/agricultura-digital-no-brasil-tendencias-desafios-e-oportunidades-resultados-de-pesquisa-online. Acesso em: 19 nov. 2023.

Categoria	Segmento	Quantidade de agtechs	Participação percentual
Segurança e rastreabilidade de alimentos	Depois	21	2,60%
Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio	Depois	19	2,30%
Cozinha na nuvem e cozinha fantasma	Depois	3	0,30%

No segmento "Depois da Fazenda" (Tabela 37), a categoria "Alimentos inovadores e novas tendências alimentares" é o grande destaque, com 277 agtechs, o que representa 34% do total de agtechs neste segmento. O número é um pouco menor do que o mapeado em 2022, mas continua a confirmar as tendências de consumo de alimentos, envolvendo menos quantidade de proteína animal, maior busca por dietas saudáveis e por alimentos certificados e rastreados. Destacam-se as alternativas que vêm sendo oferecidas pelas startups desta categoria, geralmente também classificadas como foodtechs.

A análise de cada categoria em relação ao valor global dos três segmentos (antes, dentro e depois da fazenda) está apresentada na Tabela 38, com o valor absoluto de cada categoria e o percentual geral de distribuição.

Tabela 38. Quantidade e Percentual de Agtechs por frequência das categorias de atuação

Categorias	Segmento	N	%
Alimentos inovadores e novas tendências alimentares	Depois	277	14,2%
Sistema de Gestão de Propriedade Rural	Dentro	170	8,7%
Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados	Dentro	146	7,4%
Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários	Depois	103	5,3%
Drones, Máquinas e Equipamentos	Dentro	98	5,1%
Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária	Antes	85	4,4%
Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens	Dentro	84	4,3%
Biodiversidade e sustentabilidade	Depois	83	4,2%
Conteúdo, Educação, Mídia Social	Dentro	79	4,0%
Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal	Antes	73	3,7%
Armazenamento, infraestrutura e logística	Depois	68	3,5%
Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação	Dentro	58	3,0%
Mercearia on-line	Depois	51	2,6%
Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas	Dentro	45	2,3%
Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação	Depois	44	2,3%

Categorias	Segmento	N	%
Nutrição e Saúde Animal	Antes	42	2,2%
Meteorologia, Irrigação e Gestão de Água	Dentro	40	2,0%
Restaurantes on-line e kit de refeições	Depois	40	2,0%
Análise laboratorial	Antes	37	1,9%
Telemetria e Automação	Dentro	37	1,9%
Marketplace de Insumos para o Agronegócio	Antes	36	1,8%
Sementes, Mudas e Genômica Vegetal	Antes	36	1,8%
Indústria e processamento de alimentos 4.0	Depois	36	1,8%
Bioenergia e energia renovável	Depois	35	1,8%
Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem	Depois	27	1,4%
Genômica e Reprodução Animal	Antes	22	1,1%
Segurança e rastreabilidade de alimentos	Depois	21	1,1%
Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio	Depois	19	1,0%
Gestão de resíduos agrícolas	Dentro	18	0,9%
Conectividade e Telecomunicação	Dentro	16	0,8%
Economia compartilhada	Dentro	14	0,7%
Apicultura e polinização	Dentro	10	0,5%
Cozinha na nuvem e cozinha fantasma	Depois	3	0,2%
TOTAL		1953	100,0%

A análise global mostra a continuada importância do setor de foodtechs no empreendedorismo agropecuário brasileiro, com "Alimentos Inovadores e novas tendências alimentares" representando 14,2% do total de startups mapeadas, como em anos anteriores. Em todas as edições do estudo, esta categoria obteve a principal participação percentual. No entanto, mais uma vez a categoria apresentou queda em participação percentual, caindo de 16,5% em 2022 para 14,2% em 2023. Mais uma vez, as outras categorias de atuação ganharam mais relevância para o ecossistema agtech, significando um melhor balanceamento de participação nas diversas cadeias produtivas do agro.

A Figura 21 apresenta as cinco principais categorias do Radar 2023, comparadas com as duas edições anteriores do estudo. Observa-se, como já dito, que as startups da categoria de "Alimentos Inovadores" perderam espaço, assim como também perderam espaço "Sistemas de Gestão de Propriedade Rural" e "Marketplaces de Produtos Agropecuários", enquanto startups de "Plataformas Integradoras" mantiveram a tendência de crescimento e "Drones e Máquinas" reverteram sua tendência, voltando a crescer em participação.

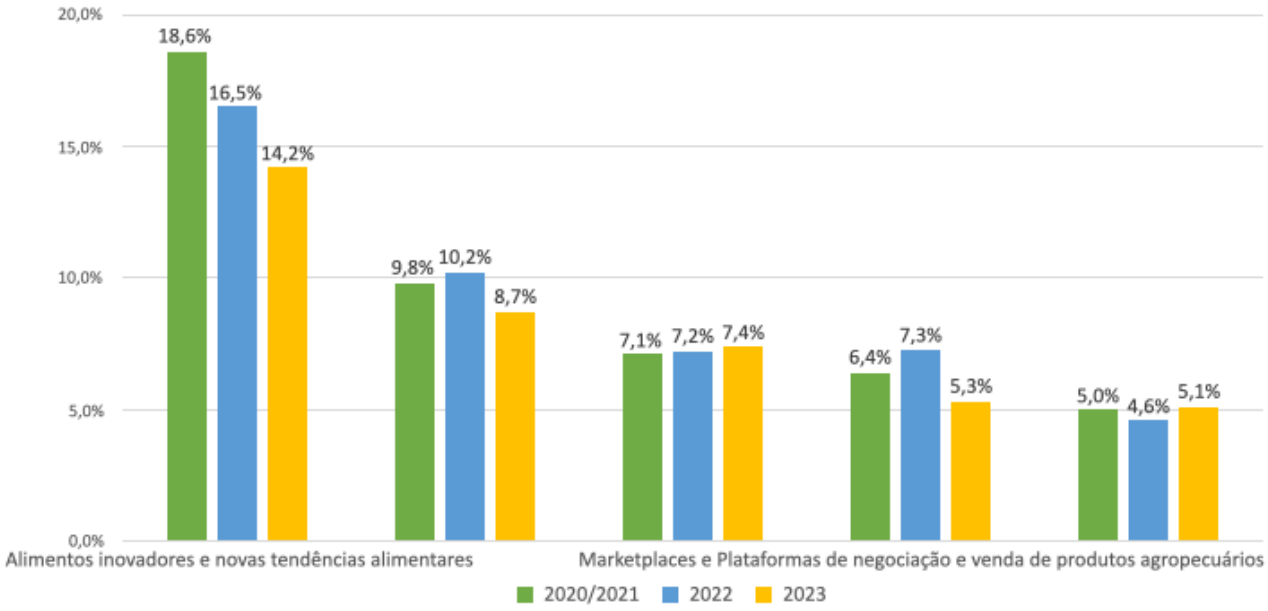


Figura 21. Cinco principais categorias do Radar 2023, Radar 2022 e Radar 2020/2021

Essas cinco categorias representam pelo menos 40% do total de startups do agro brasileiro nas quatro edições do Radar Agtech Brasil. Isso significa, que apesar de haver diferentes áreas para exploração comercial por parte de agtechs, o perfil tecnológico do setor tende a direcionar empreendedores para estas cinco categorias. Observa-se que, destas cinco categorias, quatro trazem tecnologias com foco em tecnologias digitais, envolvendo programação e desenvolvimento de softwares e máquinas e equipamentos relacionados.

A partir dos dados apresentados, conclui-se que o Brasil manteve o mesmo padrão de distribuição das startups entre as categorias definidas pelo Radar. O resultado é um indicativo de que a imagem que o Radar traz do país reflete a realidade vivida pelos empreendedores brasileiros.

CAPÍTULO 7

Aprofundando o perfil das agtechs

De modo complementar ao mapeamento, o Radar Agtech também conduz um levantamento para compreender melhor o perfil e as demandas das agtechs. Conforme detalhado no capítulo do método, a principal mudança em relação ao levantamento anterior foi a inclusão de uma seção sobre gestão de talentos e diversidade.

Este capítulo apresenta inicialmente as características da amostra, como idade, localização, faturamento, categoria e a atuação destas agtechs. A seguir, analisam-se a inserção das agtechs no ecossistema, suas fontes de financiamento públicas e privadas, os modelos de negócios, o impacto nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o perfil dos talentos que trabalham nas agtechs e suas percepções sobre desafios para as agtechs, as tendências tecnológicas e de mercado, e os pontos de melhoria no ecossistema.

Perfil da amostra

A amostra foi composta de 247 agtechs, correspondendo a 12,6% das agtechs mapeadas.

Ano de fundação

O perfil da amostra é composto de agtechs mais novas que a população mapeada de agtechs, conforme tabela a seguir: 66% foram fundadas a partir do ano de 2018, enquanto no mapeamento este percentual é de 45,6%. Embora menos acentuada, essa característica é semelhante à edição anterior, que teve 70% foram fundadas a partir do ano de 2017 (Tabela 39).

Tabela 39. Ano de fundação das agtechs da amostra e do mapeamento.

	Amostra	% Amostra	Mapeadas	% Mapeadas
Até 2014	38	15,4%	560	35,5%
2015-2017	46	18,6%	387	24,5%
2018-2020	89	36,0%	449	28,5%
2021-2023	74	30,0%	179	11,3%
	192		1575	

Tal característica pode enfatizar os desafios das empresas mais jovens, mas não prejudica o objetivo de aprofundar as características e percepções das agtechs.

Localização

A maior parte das agtechs da amostra e do mapeamento se encontra nas regiões Sudeste (52,1% da amostra, 56,7% do mapeamento) e Sul (34,5% da amostra, 26,1% do mapeamento). Embora existam diferenças percentuais, especialmente para os Estados de São Paulo (36% da amostra, inferior ao 43,4% das mapeadas) e Rio Grande do Sul (15,8% da amostra, superior ao 10% das mapeadas), a composição geral é semelhante (Tabela 40):

Tabela 40. Unidades Federativas das agtechs da amostra e do mapeamento.

Estado da sede da empresa	Agtechs na Amostra	% Amostra	Mapeadas	% Mapeadas
São Paulo	89	36,00%	845	43,2%
Rio Grande do Sul	39	15,80%	194	9,9%
Paraná	31	12,60%	182	9,3%
Minas Gerais	30	12,10%	169	8,6%
Santa Catarina	15	6,10%	132	6,8%
Goiás	8	3,20%	35	1,8%
Rio de Janeiro	8	3,20%	71	3,6%
Pernambuco	5	2,00%	20	1%
Mato Grosso do Sul	4	1,60%	22	1,1%
Bahia	3	1,20%	33	1,7%
Ceará	3	1,20%	20	1%
Distrito Federal	3	1,20%	20	1%
Espírito Santo	2	0,80%	27	1,4%
Piauí	2	0,80%	4	0,2%
Acre	1	0,40%	16	0,8%
Amapá	1	0,40%	15	0,8%
Mato Grosso	1	0,40%	39	2%
Sergipe	1	0,40%	2	0,1%
Tocantins	1	0,40%	19	1%
Total	247	100,00%	1953	100%

As principais cidades que compõem a amostra também compõem o ranking do mapeamento. As diferenças podem ser explicadas pela eficácia e pelo engajamento maior ou menor em cada localidade, o que reforça a importância de ter métodos complementares para a compreensão do ecossistema (Tabela 41).

Tabela 41. Cidades com sedes das agtechs mais frequentes da amostra.

Cidade	Agtechs na Amostra	% Amostra	Mapeadas	% Mapeadas
São Paulo	29	11,70%	385	19,7%
Porto Alegre	13	5,30%	55	2,8%
Curitiba	12	4,90%	73	3,7%
Piracicaba	9	3,60%	65	3,3%
Uberlândia	8	3,20%	24	1,2%
Florianópolis	7	2,80%	48	2,4%
Ribeirão Preto	7	2,80%	60	3%
Campinas	6	2,40%	47	2,4%
Londrina	6	2,40%	26	1,3%
Santa Maria	6	2,40%	27	1,3%
Goiânia	5	2,00%	23	1,1%
Rio de Janeiro	5	2,00%	53	2,7%
São Carlos	5	2,00%	19	0,9%
São José dos Campos	5	2,00%	28	1,4%
Cascavel	4	1,60%	9	0,4%

Também participaram da amostra agtechs das seguintes cidades:

- Cidades com três agtechs: Alegrete, Brasília, Campo Grande, Caxias do Sul, Patos de Minas, Recife, Santa Rita do Sapucaí.
- Cidades com duas agtechs: Belo Horizonte, Campo Bom, Indaiatuba, Joinville, Luís Eduardo Magalhães, Maringá, Ouro Preto, Paulínia, Pelotas, Santo André, Teresina.
- Cidades com uma agtech: Alfenas, Alpinópolis, Aracaju, Araçatuba, Araçoiaba da Serra, Bandeirantes, Barueri, Bebedouro, Campo Mourão, Chapecó, Criciúma, Curitiba, Dianópolis, Dois Vizinhos, Dourados, Esmeraldas, Estrela, Fortaleza, Fraiburgo, Governador Valadares, Guaraciaba do Norte, Horizonte, Horizontina, Itapetininga, Jaboticabal, Jacareí, Januária, Japira, Lages, Lajeado, Lavras, Macaé, Macapá, Manhuaçu, Maracanaú, Marília, Medianeira, Mogi das Cruzes, Niterói, Palotina, Passo Fundo, Perdizes, Petrolina, Presidente Prudente, Quatro Barras, Resende, Rio Branco, Rio Grande, Rio Verde, Rondonópolis, Salvador, Santa Maria, Santa Rosa de Goiás, São Caetano do Sul, São Francisco de Assis, São Francisco do Sul, São João da Boa Vista, São José do Rio Preto, São Jose dos Campos, São Leopoldo, São Sebastião do Paraíso, Sorocaba, Taboão da Serra, Tapiraí, Taubaté, Uberaba, Uruaçu, Uruguaiana, Vacaria, Vale Verde, Varginha, Vicentinópolis, Vila Velha, Vinhedo, Vitoria, Vitória de Santo Antão, Xanxerê.

Faturamento

Alinhadas com o perfil de empresas jovens da amostra, as faixas de menor faturamento são mais frequentes: 40,4% dos 225 respondentes declararam um faturamento de até R$ 81 mil; 58,2% de até R$ 360 mil; 32,4% entre R$ 360 mil e 3,6 milhões; 9,3% entre 3,6 milhões e 90 milhões. Nenhuma agtech da amostra declarou faturamento superior a 90 milhões. As faixas estão detalhadas na Tabela 42.

Tabela 42. Faturamento das agtechs da amostra.

Faturamento	Agtechs	%
Até R$ 81 mil	91	40,4%
De R$ 81,1 mil a R$ 130 mil	14	6,2%
De R$ 130,1 mil a R$ 180 mil	9	4,0%
De R$ 180,1 mil a R$ 360 mil	17	7,6%
De R$ 360,1 mil a R$ 720 mil	20	8,9%
De R$ 720,1 mil a R$ 1,8 milhão	34	15,1%
De R$ 1,81 milhão a R$ 3,6 milhões	19	8,4%
De R$ 3,61 milhões a R$ 4,8 milhões	3	1,3%
De R$ 4,81 milhões a R$ 16 milhões	13	5,8%
De R$ 16,1 milhões a R$ 30 milhões	2	0,9%
De R$ 30,1 milhões a R$ 90 milhões	3	1,3%

Atuação das agtechs da amostra

Em relação à categoria do Radar Agtech que melhor descreve a agtech (categoria principal), o segmento mais citado foi o Dentro da Fazenda (59,1%), seguido por Antes da Fazenda (21,9%) e Depois da Fazenda (19,0%). Essa característica coincide com o perfil geral das agtechs mapeadas, em que o segmento Dentro da Fazenda é o maior, contudo foi mais semelhante ao perfil dos respondentes de 2022 (Dentro da Fazenda 59,7%; Antes da Fazenda 24,3%; e Depois da Fazenda 15,9%) (Tabela 43).

Tabela 43. Atuação por segmento das agtechs da amostra e do mapeamento.

	Categoria Principal		**Mapeamento**	
Segmento	**Agtechs**	**%**	**Agtechs**	**%**
Antes	54	21,9%	331	16,9%
Dentro	146	59,1%	815	41,7%
Depois	47	19,0%	807	41,3%

As categorias mais mencionadas como categoria principal foram:

- Dentro da Fazenda: Sistema de Gestão de Propriedade Rural; Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados; Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens; e Drones, Máquinas e Equipamentos.
- Antes da Fazenda: Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária e Fertilizantes; Inoculantes e Nutrição Vegetal.
- Depois da Fazenda: Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários; e Biodiversidade e Sustentabilidade.

Cinco categorias do segmento Depois da Fazenda – Mercearia on-line; Restaurantes on-line e Kit de refeições; Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem; Cozinha na nuvem e cozinha fantasma; e Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação – não tiveram representantes na amostra. A Tabela 45 – Categoria principal das agtechs da amostra e do mapeamento mostra o detalhamento das respostas.

Tabela 44. Categoria principal das agtechs da amostra e do mapeamento.

	Categoria Principal		Mapeamento	
Segmento e Categoria	**Agtechs**	**%**	**Agtechs**	**%**
Dentro - Sistema de Gestão de Propriedade Rural.	33	13,4%	170	8,7%
Dentro - Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados.	22	8,9%	146	7,4%
Dentro - Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens.	19	7,7%	84	4,3%
Dentro - Drones, Máquinas e Equipamentos.	17	6,9%	98	5%
Antes - Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária.	16	6,5%	85	4,3%
Dentro - Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação.	16	6,5%	58	2,9%
Depois - Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários.	14	5,7%	103	5,2%
Antes - Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal.	11	4,5%	73	3,7%
Dentro - Telemetria e Automação.	10	4,0%	37	1,85
Dentro - Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas.	9	3,6%	45	2,3%
Depois - Biodiversidade e Sustentabilidade.	9	3,6%	83	4,2%
Antes - Marketplace de Insumos para o Agronegócio.	8	3,2%	36	1,8%
Antes - Nutrição e Saúde Animal.	7	2,8%	43	2,2%
Dentro - Meteorologia, Irrigação e Gestão de Água.	7	2,8%	40	2%

Segmento e Categoria	Categoria Principal		Mapeamento	
	Agtechs	%	Agtechs	%
Antes - Sementes, Mudas e Genômica Vegetal.	6	2,4%	36	1,8%
Depois - Armazenamento, Infraestrutura e Logística.	6	2,4%	68	3,4%
Antes - Análise laboratorial.	5	2,0%	37	1,9%
Depois - Alimentos inovadores e novas tendências alimentares.	5	2,0%	277	14,1%
Dentro - Conectividade e Telecomunicação.	4	1,6%	16	0,85
Depois - Indústria e processamento de alimentos 4.0.	4	1,6%	36	1,8%
Depois - Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio.	4	1,6%	21	1%
Dentro - Conteúdo, Educação, Mídia Social.	3	1,2%	79	4%
Dentro - Gestão de resíduos agrícolas.	3	1,2%	18	0,9%
Depois - Segurança e rastreabilidade de alimentos.	3	1,2%	19	0,9%
Dentro - Apicultura e Polinização.	2	0,8%	10	0,5%
Depois - Bioenergia e Energia Renovável.	2	0,8%	35	1,7%
Antes - Genômica e Reprodução Animal.	1	0,4%	22	1,1%
Dentro - Economia compartilhada.	1	0,4%	14	0,7%

As empresas em geral possuem como principais áreas de atuação a Pecuária (45,2%) e Aquicultura (21,3%), bem como o cultivo de Grãos (59,0%), Frutas (43,1%) e Outros Vegetais (43,6%). No detalhamento, os mais citados foram Cana de Açúcar (10%) e Café (4,3%). Também houve 5% de menções a totalidades (todos, todas as culturas, todos vegetais, toda cadeia de FLV, etc.).

Tabela 45. Atuação das agtechs da amostra.

A sua agtech atua com	Agtechs	%
Animais		
Bovinos (Bois e Vacas)	77	36%
Galináceos	42	20%
Suínos (Porcos)	41	19%
Peixes	41	19%
Outros Animais	37	18%
Grãos		
Soja	118	56%
Milho	117	55%

A sua agtech atua com	Agtechs	%
Café	91	43%
Trigo	78	37%
Arroz	68	32%
Outros Grãos	74	35%
Frutas		
Laranja	69	33%
Banana	54	26%
Outras Frutas	80	38%
Mais Culturas		
Cana-de-açúcar	90	43%
Algodão	82	39%
Horticultura	80	38%
Silvicultura (Florestas)	67	32%
Mandioca	45	21%
Outros Vegetais	69	33%
Total	212	100%

Na especificação de outros, foram citados:

- Outros Animais: Camarões (4), Caprinos (3), Equinos (2), Cães (2), Gatos (2), Abelhas (2) e Insetos comestíveis (1); além de respostas Todos (5).
- Outros grãos: Sorgo (4), Amendoim (5), Feijão (2), Cevada (1), Malte (1), além das respostas Todos (5), Cadeia de orgânicos (1), diversas culturas de grãos (1).
- Outras frutas: Cacau (4), Abacaxi (4), Uva (3), Coco (3), Cupuaçu (2), Tomate (2), Melão (2), Morango (2), Caju (2), Castanhas (1), Açaí (1), Maracujá (1), Mirtilo (1), Frutíferas De Ciclo Curto (1), Cadeia De Orgânicos (1).
- Outros vegetais: Tomate (6), Alface (3), Batata (3), Cogumelo (3), Sorgo (3), Cenoura (2), Beterraba (1), Bubalinos (1), *Cannabis Ruderalis* (1), Cebola (1), Coentro (1), Cucurbitáceas (1), Erva-Mate (1), Fumo (1), Lúpulo (1), Macaúba (1), Orquídeas (1), Pepino (1), Quiabo (1), Repolho (1), Samambaias (1); além das respostas Todos (10), Diversos (2), Cadeia de Orgânicos (1), Legumes (1), Produtos Orgânicos (1), Restos de Alimentos (1), Hortifrutigranjeiros (1), Verduras No Geral (1), Espécies Vegetais Nativas (1).

Os modelos de negócios mais comuns destas empresas são as de B2B (*Business to Business*), B2C (*Business to Consumer*) e B2B2C (*Business to Business to Consumer*), com respectivamente 75%, 43% e 33% dos focos dos modelos de negócios das empresas. Esses dados indicam uma prevalência de negócios destinados a outras empresas antes de chegar ao consumidor, embora o trabalho direto com o consumidor não seja significativamente raro (Tabela 46).

Tabela 46. Modelos de Negócio das agtechs da amostra.

Modelo	n	%
B2B (Business to Business)	132	75%
B2C (Business to Consumer)	76	43%
B2B2C (Business to Business to Consumer)	58	33%
B2G (Business to Government)	7	4%
D2C (Direct to Consumer)	7	4%
B2E (Business to Employee)	2	1%
C2C (Consumer to Consumer)	2	1%
TOTAL	175	100%

Conexão com Ecossistemas e Redes de Inovação e Empreendedorismo

Foram incluídas duas perguntas deste tema no questionário de 2023. A questão sobre participação da empresa em algum ecossistema de inovação teve 209 respondentes e 77% das agtechs declararam participar do ecossistema de inovação local, considerando que poderiam ser mencionados também arranjo produtivo local (APL) e/ou hub de inovação (Tabela 47).

Tabela 47. Participação da agtech em ecossistema de inovação local.

Resposta	n	%
Sim	161	77%
Não	48	23%

Como esperado, houve uma diversidade muito grande nas respostas, e ecossistemas de inovação e atores mais citados estão localizados nas cidades com um maior número de agtechs e/ou em ecossistemas de inovação mais maduros, com destaque para Piracicaba/SP. Oito atores receberam seis ou mais menções: Agtech Garage, Agropolo Vale, Cubo, Cocriagro, Snash, Pulsehub, ESALQTec e ACATE Agtech (Tabela 48).

Tabela 48. Ecossistemas de inovação e atores mais citados pelas agtechs.

Ecossistema	Menções	Cidade sede	URL
Agtech Garage	27	Piracicaba/SP	agtechgarage.com
Agropolo Vale	15	São José dos Campos/SP	pitsjc.org.br/projetos/apl-agropolo-vale/
Cubo	14	São Paulo/SP	cubo.network/hub/agro
Cocriagro	13	Londrina/PR	cocriagro.com.br

Ecossistema	Menções	Cidade sede	URL
Snash	10	Rio de Janeiro/RJ	snash.com.br
Pulsehub	10	Piracicaba/SP	pulsehub.com.br
ESALQTec	7	Piracicaba/SP	esalqtec.com.br
ACATE Agtech	6	Florianópolis/SC	agtech.acate.com.br

Outros ecossistemas, APLS e hubs citados com três ou mais menções foram: Iguassu Valley (Oeste Paraná, PR, 4); InovaTec – Parque Tecnológico da UFSM (Santa Maria, RS, 4); Espaço Impulso (Cascavel PR, 4); Celeiro Agrohub (Porto Alegre, RS, 3); Techstart Agrodigital (Campinas, SP, 3); Comitê do Agro da ABstatups (SP, 3).

Com duas menções foram citados: 100 Open Startups; Celeiro AgroHub; Distrito; Endeavor; ExoHub; Fusion/FCJ; Google for Startups; Hotmilk; Instituto Caldeira; InovAtiva; Parque Tecnológico da Região de Joinville - Inovaparq; Irrigatech (PUC Curitiba); Pacto Global da ONU Capitalismo Consciente Enactus; Pampatec; Parque Tecnológico Itaipu; Plug and Play ; Prointec; Supera Park; UberHub; Ventiur Aceleradora.

Com uma menção foram citados: ABC Valley; ABRS Startups ; Agifes – Agência de Inovação do Ifes (Instituto Federal do Espírito Santo); Agrostart, Agrovalley; AMAZ - Aceleradora de Impacto FIP/MMA – Programa de Investimento Florestal no Brasil; Amazon Investor Coallition; APDM; Atômica; Avance; AYA Earth Partners Hub; Banritech; Base 27 ; Bioma de Inovação de Maringá; Câmara de Comércio Árabe; Candy Valley; Capri Venture Builders; CatalisaICT; Centro de Inovação de Videira; Clube BoraFazer; Cluster Aeroespacial Brasileiro SJC; cocriation lab; Comeia; ConectarAgro; Confraria do Empreendedor; Criatec (Unijuí); Crios UFRJ; Ecossistema de Inovação de Campo Mourão em Porto Alegre-RS; Espaço Conexo Randon; EVOA (Maringá); Feevale Techpark Campo Bom-RS; Fiemg LAB 4.0; Foodtech; Founder Institute; Founders Group; Fundação Educere; Green Sampa; Gyntec; HITT – Hub de Inovação Tecnológica de Taubaté; Hub de Inovação Instituto de Tecnologia de Alimentos de Campinas (ITAL); Hub Inovação Social CEE – Ribeirão Preto; Hub Microsoft Founders; Hub USP de INOVAÇÃO; I CoLab – Instituto Colaborativo de Blockchain; ICEBiot UFRGS; ICorps; Idexo; Inatel Startups – Incubadora de Empresas do Inatel; INCAMP UNICAMP; Incubadora Horizonte Empreendedor; Incubadora Municipal de Palotina; InovaAgro da Universidade Federal de Pelotas; Inovabra Habitat; Inovação no Agronegócio Goiano; InovaHub; Inovamun; InovaUFABC – Incubadora de Base Tecnológica da UFABC; Instituto Inovanex São Caetano do Sul; INTEC - Incubadora Tecnológica de Campos Novos; Jaraqui Valley; Legado; Lifehub; Locus do Pescado 4.0; Lócus Plataforma AgritechNE; Manacial CEDAE; Manguez.al; Newcastle; Ninna Hub; Orion Parque; OutReach; Parq tec; Parque Tecnológico de Sorocaba – EMPTS; Parque Tecnológico e Científico Zenit da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Partec/UFC; Pelotas Parque Tecnológico; Piauí Original Hub; Porto Digital; Prointec – Santa Rita do Sapucaí-MG; Rapadura Valley; Rede Ecossistemas PE; Rede RIAGRO; Rede Unesp de Inovação; Rio Doce Labs; Roundtable; SancaHUB; Seed Gov; Sistema Regional de Inovação Centro Ocidental Paranaense; SUDOTEC; TecnoPuc; Tecnosinos – São Leopoldo/RS ; TecnoUCS; TECNOVATES/UNIVATES – Lajeado/RS; The Venture Builder Portugal; Thrive; Today 2030; TRÊ Investimentos com Causa; UFV INOVA ; Universidade Vale do Paraíba (UNIVAP); UPF Parque PAMPATEC; Uruguaiana; Vale do Genoma; Vale dos Ipês em Lavras/MG; X-Node China; Yunus Negócios Sociais.

Embora se encaixem mais na questão sobre programas, o Sebrae e suas iniciativas (Sebrae for Startups, Sebraelab, Centelha e Alumni Sebrae) foram citados 14 vezes. Outros programas ApexBrasil, BNDES Garagem, Fapesp e Finep (2) também foram mencionados.

A questão sobre a participação em algum ambiente, rede e/ou programa de inovação e/ou empreendedorismo (incubadora, aceleradora, hub, mentoria, arranjo produtivo local, etc.) teve 211 respondentes, e também mostrou uma inserção bastante significativa de 63,5% (Tabela 49).

Tabela 49. Participação da agtech em programas de inovação e/ou empreendedorismo.

Resposta	agtechs	%
Sim	134	63,5%
Não	77	36,5%

Os programas mais citados foram: Cocriagro; Sebrae For Startups; Cyklo Agritech; Agropolo Vale; Agtech Garage; Centelha; Ventiur (Tabela 50).

Tabela 50. Programas de inovação e/ou empreendedorismo mais citados pelas agtechs.

Programa	Menções	Cidade sede	URL
CocriAgro	7	Londrina - PR	https://cocriagro.com.br/
Sebrae For Start	7	São Paulo	https://startups.sebraesp.com.br/
Cyklo Agritech	6	Luís Eduardo Magalhães - BA	https://cykloagritech.com/
Agropolo Vale	5	São José dos Campos - SP	https://pitsjc.org.br/projetos/apl-agropolo-vale/
Agtech Garage	5	Uberaba - MG	https://www.agtechgarage.com/
Centelha	5	Brasília - DF	https://www.programacentelha.com.br/
Ventiur	5	São Leopoldo - RS	https://ventiur.net/

Outros programas de inovação e/ou empreendedorismo citados com 3 ou mais menções foram: Cubo Itaú; Pipe FAPESP; Pulsar; Pulse; Snash; Hotmilk; Novo Agroventures; SEBRAE.

Com duas menções foram citados:Agroven - Smart Money For Agtechs; Atômica; Banritech; Capital Empreendedor; FUNDETEC; INAITEC; PROINTEC.; Icebiot UFRGS.

Com uma menção foram citados:Ace Startups; Acelera Campo/Campolab; Acelera RME; Aceleração Agronordeste Digital ; Aceleração da Cotidiano; AGIFES - Agência de Inovação do Ifes; Agiliza; Agritech ; Agro ao Cubo; Airminers; Aya Earth Partners Hub; Baita Aceleradora De Campinas; Brasil Labs - Ambev; Brde Labs; Campolab Sebrae; Capri Venture Builders; Carbonfuture; Catalisaict; Chamada De Inovação /Hub-Cna-Digital; China-Brazil Innovation Week Mission 2022 / 2023; Climaccelerator; Clube Borafazer; CNA; Cocriation Lab; Compet - FACEPE; Comunidade ABC Valley; Conectar - Incubadora de Base Tecnologica da Universidade Federal De Pelotas Rede Sulbiotec Candy Valley; Corredor do Agro do Estado de São Paulo; Cotidiano Aceleradora; Deep Lab Bio; Desafio Holambra; Editais De Inovação Do Estado Do Paraná; Emerging Giants; Empreasa Incubada Dentro Da UCDB; Endeavor; Espaço Impul-

so; Evoa Aceleradora; FINEP Starup; FJ Labs; Food-Tech & Sustainable Agriculture; Founders Group; Fundo Vale- Programa Desafios Floresta & Clima - Edição Carbono; Fusion; Gener8tor; Gitex Emirados Árabes 2022; Global Impact Bootcamp 2022; Gosrp L Rumo.vc; Horizonte Empreendedor; Hub da Amazônia; IBGC; Ideiaz Anprotec/UFV; Inatel Startups - Programa de Incubação Do Inatel (Instituto Nacional De Telecomunicações); Incamp; Incubação Cruzada Brasil-Mexicocyklo; Incubadora Inov@Ifs ; Incubadora Tecnológica da Feevale Programa Mulheres Empreendedoras da Vibra Energia; Incubatec-UFRPE; Inova Amazônia 2022; Inova Unicamp; Inovaativa 2022; Inovalácteos; Inovaparq; Inovatec - Parque Tecnológico Da UFSM; Inovativa; Inovaufabc; INTEC - Incubadora Tecnológica De Campos Novos; Intensive Connection; Inyaga UFRJ; Lean Startup no Tecnoucs; Marcha; Maringatech; Miditec/Acate; Nanorad; Nexus Hub - Atômica; Ninna Hub; Oxygea Labs; Parq Tec; Parque Tecnológico De Santo André; Parque Tecnológico Itaipu (PTI); Peiex 2019 / 2023; Plug And Play; Programa Acelera X; Programa Brde Labs; Programa Doutor Empreendedor; Programa Evolution; Programa Fast Motion; Programa Iam Founder de Aceleração ; Programa Inova UFPI ; Programa Soja Sustentável no Cerrado ; Programe Escale UP Endeavor; Pointer Bio&Tech 2023; Pro-Startups; Rede Mineira De Inovação ; Rhae 2020; Rio Doce Labs ; Sanepar Startups; Sap; Sebrae Lab; Seed Gov; Shell Engine; Social Shifters; Spine; Starout Chicago 2022; Startup Nordeste; Startupne; Startups da FINEP; Sudotec; Supera Parque; Tec Campos; Techinvestor; Techstart Ad; Tecnoucs; Thrive; Tic Vale; Top 10 Sebrae; Trellis Road; UFSM; Inovaagro Da Universidade Federal De Pelotas; UNITEC - São Leopoldo/RS; UPF Parque; Visita Presidencial À China - Novas Fronteiras para uma Parceria Sustentável - 2023; Vumbora Startups Do Banco do Nordeste; Web Summit Lisboa 2022; Wow Aceleradora; Incubadora Inbate; Programa Like a Boss.

Financiamento Privado e Público

As questões sobre financiamento privado e público foram aperfeiçoadas desde o Radar Agtech 2022, com a inclusão de mais opções.

Em relação às fontes de financiamento privado, as mais comuns se mantêm as mesmas da edição de 2022: Fundadores, a família, amigos e outros indivíduos como categoria mais citada (71,8%), seguida de Investimento Anjo (*angel investing,* 22,1%), Aceleradoras Nacionais (17,4%) e Capital Empreendedor (*venture capital,* 15,4%). Vale ressaltar a variedade de opções acessada pelas agtechs, o que ilustra a importância de cada uma para atender à diversidade de necessidades das agtechs e das ofertas dos atores dos ecossistemas nacional e internacional. Algumas destas opções estão relacionadas às ações de inovação aberta das organizações (editais), outras relacionadas à cadeia de investimentos privados (*crowdfunding*, *venture builders*, aceleradoras internacionais) além das opções de financiamento tradicionais (empréstimos).

Em 2022, os editais privados não estavam especificados e os percentuais com 10% ou acima foram: Fundadores, Família, Amigos e outros indivíduos, com 65%; Investimento Anjo (*angel investing*), com 24%; Aceleradora nacional, com 18%; Capital Empreendedor (*venture capital*), com 12%; Editais privados, 10%; e Empréstimos, com 10%. A Tabela 51 mostra os percentuais de 2023.

Tabela 51. Fontes privadas de financiamento das agtechs da amostra.

Fonte Privada	Agtechs	%
Fundadores, Família, Amigos e outros indivíduos	140	71,8%
Investimento Anjo (angel investing)	43	22,1%
Aceleradora nacional	34	17,4%
Capital Empreendedor (venture capital)	30	15,4%
Empréstimos	25	12,8%
Editais privados de tecnologia (não específicos para o agro)	18	9,2%
Empresa Nacional	15	7,7%
Editais privados de tecnologia para agro	14	7,2%
Editais privados de negócios de impacto	11	5,6%
Financiamento Colaborativo Virtual (crowdfunding)	9	4,6%
Empresa Internacional	9	4,6%
Venture Builder	8	4,1%
Aceleradora internacional	6	3,1%
Editais privados de outras áreas	2	1,0%
Outras fontes privadas	11	5,6%
Nenhuma Fonte Privada	23	12%

Em relação às fontes de financiamento público, destaca-se que a maior parte das empresas não usa o financiamento público (54,9%). Aquelas que usam geralmente buscam Editais Públicos de tecnologia não específicos para o agro (26,7%) e Recursos não-reembolsáveis de pesquisa (18,5%), seguidos por Editais públicos de negócios de impacto (7,7%), Editais públicos de negócios de impacto (7,7%), Editais públicos de tecnologia para agricultura (7,2%), Empréstimos (7,2%) e Editais públicos de outras áreas (4,6%). Embora Capital Empreendedor (*venture capital*) e Incentivos fiscais (tais como leis de apoio à inovação) tenham recebido poucas menções, é importante lembrar que o valor aportado destes tipos de fonte é em geral alto.

Em 2022, os editais públicos não estavam separados por tipo, e corresponderam a 29% das respostas. Os Recursos não-reembolsáveis de pesquisa corresponderam a 19% das menções. Uma diminuição significativa foi a menção às Incubadoras de empresas – de 10% em 2022 para 4,6% em 2023. A proporção de agtechs que declarou não ter recebido recursos financeiros públicos (54,9%) não é muito diferente de 2022 (56%). A Tabela 52 apresenta os resultados do ano de 2023.

Tabela 52. Fontes públicas de financiamento das agtechs da amostra.

Fonte Pública	Agtechs	%
Editais públicos de tecnologia (não específicos para o agro)	52	26,7%
Recursos não-reembolsáveis de pesquisa	36	18,5%
Editais públicos de negócios de impacto	15	7,7%
Editais públicos de tecnologia para agricultura	14	7,2%
Empréstimos	14	7,2%
Editais públicos de outras áreas	9	4,6%
Incubadora de empresas	9	4,6%
Capital Empreendedor (venture capital)	4	2,1%
Incentivos fiscais (ex: leis de apoio à inovação)	3	1,5%
Outras fontes públicas	6	3,1%
Nenhuma fonte pública	107	54,9%

Talentos e diversidade

Esta é a primeira vez que o levantamento traz dados sobre os talentos que trabalham nas agtechs. A sessão se organiza em dois blocos: o primeiro, sobre distribuição de pessoas sócias e colaboradoras por gênero e área da empresa, e o segundo com outros indicadores de diversidade nas agtechs.

Distribuição de pessoas sócias e colaboradoras por gênero e área da empresa

A questão sobre a distribuição das pessoas sócias por gênero e área da empresa teve 189 agtechs respondentes. A distribuição das pessoas sócias por gênero mostrou a predominância de homens (76,9%), com uma média de 4,9 pessoas sócias por agtech (Tabela 53).

Tabela 53. Distribuição das pessoas sócias por gênero.

Gênero	Pessoas	%	Média por agtech
Homens	714	76,9%	3,8
Mulheres	208	22,4%	1,1
Não-Bináries	7	0,8%	0,0
TOTAL	929	100%	4,9

A Distribuição das pessoas sócias por área é de 49,8% nas áreas mais técnicas, somando produção e operações e pesquisa e desenvolvimento, e de 50,2% nas áreas relacionadas a negócios, ou seja, as áreas administrativa e financeira, de marketing e vendas e outras áreas do negócio (Tabela 54).

Tabela 54. Distribuição das pessoas sócias por área.

Área	Sócias	% na área	Média por agtech
Administrativa e Financeira	241	25,9%	1,3
Produção e Operações	257	27,7%	1,4
Pesquisa e Desenvolvimento	205	22,1%	1,1
Marketing e Vendas	135	14,5%	0,7
Outras áreas do negócio	91	9,8%	0,5
TOTAL	929	100%	4,9

A distribuição de pessoas sócias nas áreas de negócios por gênero proporções semelhantes de homens, mulheres e não-binários em todas as áreas, com a proporção de homens (entre 75,5% e 79%) próximas da média geral (76,9%) (Tabela 55).

Tabela 55. Distribuição de pessoas sócias nas áreas de negócios.

Área	Gênero	Pessoas	% do total	% na área	Média por agtech
Administrativa e Financeira	Homens	182	19,6%	75,5%	1,0
	Mulheres	57	6,1%	23,7%	0,3
	Não-Binários	2	0,2%	0,8%	0,0
Produção e Operações	Homens	203	21,9%	79,0%	1,1
	Mulheres	52	5,6%	20,2%	0,3
	Não-Binários	2	0,2%	0,8%	0,0
Pesquisa e Desenvolvimento	Homens	155	16,7%	75,6%	0,8
	Mulheres	49	5,3%	23,9%	0,3
	Não-Binários	1	0,1%	0,5%	0,0
Marketing e Vendas	Homens	103	11,1%	76,3%	0,5
	Mulheres	31	3,3%	23,0%	0,2
	Não-Binários	1	0,1%	0,7%	0,0
Outras áreas do negócio	Homens	71	7,6%	78,0%	0,4
	Mulheres	19	2,0%	20,9%	0,1
	Não-Binários	1	0,1%	1,1%	0,0

A questão sobre a distribuição das pessoas colaboradoras teve 170 respondentes, número inferior ao de respondentes sobre as pessoas sócias. Essa diminuição pode ser atribuída a diversos fatores, como ausência de pessoas colaboradoras na agtech (muitas startups operam apenas com as pessoas sócias e serviços terceirizados, sem pessoas colaboradoras permanentes), abandono do questionário ou da questão. Na próxima edição do Radar Agtech, será colocada no questionário a opção "a agtech só possui pessoas sócias, não possui pessoas colaboradoras" para diferenciar tais cenários.

A distribuição das pessoas colaboradoras por gênero segue o padrão da distribuição das sócias, mas embora a predominância continue sendo de homens, ela é menor (61,8%), com uma média de 15,2 pessoas colaboradoras por agtech (Tabela 56).

Tabela 56. Distribuição das pessoas colaboradoras por gênero.

Gênero	Pessoas	%	média por agtech
Homens	1594	61,8%	9,4
Mulheres	967	37,5%	5,7
Não-Bináries	17	0,7%	0,1
TOTAL	2578	100%	15,2

A distribuição das pessoas colaboradoras por área também segue o padrão da distribuição das sócias, embora a distância entre as duas grandes áreas seja um pouco maior: 55,2% nas áreas mais técnicas somando produção e operações e pesquisa e desenvolvimento; e 44,8% nas áreas relacionadas a negócios – administrativa e financeira, marketing e vendas e outras áreas do negócio. O detalhamento sobre "outras áreas do negócio" (21,8%) merece atenção, pois é muito alto. A proporção da área de marketing e vendas é semelhante (14,7%) e a da área administrativa e financeira (8,4%) é muito menor que a das pessoas sócias (25,9%) (Tabela 57).

Tabela 57. Distribuição das pessoas colaboradoras por área.

Área	Colaboradores	% na área	média por agtech
Administrativo e Financeiro	217	8,4%	1,3
Produção e Operações	886	34,4%	5,2
Pesquisa e Desenvolvimento	535	20,8%	3,1
Marketing e Vendas	379	14,7%	2,2
Outras áreas do negócio	561	21,8%	3,3
	2578		15,2

Proporções semelhantes de homens, mulheres e não-bináries em todas as áreas, com a proporção de homens diferente da média geral (61,8%) (Tabela 58):

- Nas áreas mais técnicas, a proporção de homens é maior que na média geral: 69,9% em produção e operações e 71,6% em pesquisa e desenvolvimento.

- Duas áreas possuem uma proporção de homens maior que 50%, mas menor que a média: 54,1% em marketing e vendas e 51,9% em outras áreas do negócio.
- A área administrativa e financeira é a única que apresenta maior proporção de mulheres (55,3%).

Tabela 58. Distribuição das pessoas colaboradoras por área.

Área	Gênero	Pessoas	% do total	% na área	média por agtech
Administrativa e Financeira	Homens	96	3,7%	44,2%	0,6
	Mulheres	120	4,7%	55,3%	0,7
	Não-Bináries	1	0,0%	0,5%	0,0
Produção e Operações	Homens	619	24,0%	69,9%	3,6
	Mulheres	261	10,1%	29,5%	1,5
	Não-Bináries	6	0,2%	0,7%	0,0
Pesquisa e Desenvolvimento	Homens	383	14,9%	71,6%	2,3
	Mulheres	148	5,7%	27,7%	0,9
	Não-Bináries	4	0,2%	0,7%	0,0
Marketing e Vendas	Homens	205	8,0%	54,1%	1,2
	Mulheres	172	6,7%	45,4%	1,0
	Não-Bináries	2	0,1%	0,5%	0,0
Outras áreas do negócio	Homens	291	11,3%	51,9%	1,7
	Mulheres	266	10,3%	47,4%	1,6
	Não-Bináries	4	0,2%	0,7%	0,0

As diferenças apresentadas merecem ser exploradas com maior profundidade. No conjunto, o retrato é de uma predominância de homens como sócios em todas as áreas da empresa, bem como nas áreas mais técnicas. Isto ilustra alguns desafios, como a atração e retenção de talentos não masculinos para a carreira empreendedora para atuarem como pessoas sócias; assim como a atração e retenção de talentos diversos para carreiras STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática - Science, Technology, Engineering e Mathematics), nas quais se baseiam as áreas de pesquisa e desenvolvimento e de produção e operações.

Outros indicadores de diversidade nas agtechs

O levantamento também questionou sobre o conhecimento acerca da presença de pessoas LGTBQIA+ na empresa e obteve 197 respostas. É importante ressaltar que a unidade de análise do levantamento é a organização, e não o indivíduo. Assim, questões como esta, relacionadas ao indivíduo, podem estar sujeitas a imprecisões devido a fatores além do desconhecimento

do respondente sobre a pergunta e de sua capacidade de levantar a informação precisa, o que se reflete no percentual de 24,9% na resposta "não sei". Dos 75,1% restantes, 44,2% declararam não conhecer e 31,0% declararam conhecer (Tabela 59).

Tabela 59. Conhecimento acerca da presença de pessoas LGTBQIA+ na agtech.

Resposta	Agtechs	%
Sim	61	31,0%
Não	87	44,2%
Não sei	49	24,9%

A questão sobre a existência de pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, trans e/ou com mais de 50 anos de idade no negócio teve 195 respondentes. Embora esta questão também tenha aspectos individuais envolvidos, é mais fácil para o respondente oferecer uma resposta mais precisa. A resposta foi positiva para 64,1% dos respondentes (Tabela 60).

Tabela 60. Existência de pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, trans e/ou com mais de 50 anos de idade na agtech.

Resposta	**Agtechs**	**%**
Sim	125	64,1%
Não	70	35,9%

O detalhamento da distribuição foi feito por 102 respondentes dos 125 que declararam existir pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, trans e/ou com mais de 50 anos no seu negócio (81,6%). Os dois grupos mais presentes entre as pessoas sócias e colaboradoras são as pessoas com mais de 50 anos e as pessoas pretas, mas com diferenças importantes.

Entre as pessoas sócias, o grupo mais importante é o de pessoas com mais de 50 anos, seguido das pessoas pretas (Tabela 61).

Tabela 61. Grupos diversos entre pessoas sócias.

Grupo entre sócios	**Pessoas**
Com mais de 50 anos	185
Pretas	53
Estrangeiras	13
Neurodiversas	8
Indígenas	4
Deficientes	3

Grupo entre sócios	Pessoas
Trans	2
TOTAL	**268**

Entre as pessoas colaboradoras, o grupo mais importante é o de pessoas pretas, seguido das pessoas com mais de 50 anos (Tabela 62).

Tabela 62. Grupos diversos entre pessoas colaboradoras.

Grupo entre colaboradores	Pessoas
Pretas	440
Com mais de 50 anos	68
Deficientes	12
Neurodiversas	9
Estrangeiras	7
Indígenas	3
TOTAL	**539**

A distribuição das pessoas nos grupos diversos está detalhada na tabela abaixo, que mostra os grupos diversos nas agtechs (Tabela 63).

Tabela 63. Grupos diversos nas agtechs.

Grupo	Papel e gênero	Pessoas	Grupo	Papel e gênero	Pessoas
Pretas	Sócios Homens	43	Estrangeiras	Sócios Homens	10
	Sócias Mulheres	9		Sócias Mulheres	3
	Sócios Não-bináries	1		Sócios Não-bináries	0
	Colaboradores Homens	241		Colaboradores Homens	1
	Colaboradoras Mulheres	192		Colaboradoras Mulheres	5
	Colaboradores Não-bináries	7		Colaboradores Não-bináries	1

Grupo	Papel e gênero	Pessoas	Grupo	Papel e gênero	Pessoas
Indígenas	Sócios Homens	2	Refugiadas	Sócios Homens	0
	Sócias Mulheres	2		Sócias Mulheres	0
	Sócios Não-bináries	0		Sócios Não-bináries	0
	Colaboradores Homens	2		Colaboradores Homens	0
	Colaboradoras Mulheres	1		Colaboradoras Mulheres	0
	Colaboradores Não-bináries	0		Colaboradores Não-bináries	0
Deficientes	Sócios Homens	0	Trans	Sócios Homens	0
	Sócias Mulheres	3		Sócias Mulheres	1
	Sócios Não-bináries	0		Sócios Não-bináries	1
	Colaboradores Homens	11		Colaboradores Homens	0
	Colaboradoras Mulheres	1		Colaboradoras Mulheres	0
	Colaboradores Não-bináries	0		Colaboradores Não-bináries	0
Neurodiversas	Sócios Homens	5	Com mais de 50 anos	Sócios Homens	174
	Sócias Mulheres	2		Sócias Mulheres	11
	Sócios Não-bináries	1		Sócios Não-bináries	0
	Colaboradores Homens	5		Colaboradores Homens	46
	Colaboradoras Mulheres	4		Colaboradoras Mulheres	21
	Colaboradores Não-bináries	0		Colaboradores Não-bináries	1

Objetivos de desenvolvimento sustentável

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com maior identificação das agtechs continuaram sendo Fome zero e agricultura sustentável (62,3%), Consumo e produção responsáveis (54,4%) e Indústria, inovação e infraestrutura (48,8%), de acordo com os 215 respondentes. O impacto das agtechs para alcançar os ODS indicados pela ONU pode estar ficando mais claro para as agtechs: houve um crescimento percentual médio de 10,6% nas menções em 13 dos 17 ODS (Tabela 64).

Tabela 64. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as agtechs.

ODS	Agtechs	%2022	% 2023	Diferença	Crescimento
Fome zero e agricultura sustentável	134	59,4%	62,3%	2,9%	4,9%
Consumo e produção responsáveis	117	53,9%	54,4%	0,5%	0,9%
Indústria, inovação e infraestrutura	105	44,2%	48,8%	4,6%	10,4%
Ação contra a mudança global de clima	69	27,9%	32,1%	4,2%	15,1%
Trabalho decente e crescimento econômico	62	30,9%	28,8%	-2,1%	-6,8%
Saúde e bem-estar	58	23,0%	27,0%	4,0%	17,4%
Cidades e comunidades sustentáveis	46	18,2%	21,4%	3,2%	17,6%
Vida terrestre	41	12,7%	19,1%	6,4%	50,4%
Parcerias e meios de implementação	39	14,5%	18,1%	3,6%	24,8%
Água potável e saneamento	38	15,8%	17,7%	1,9%	12,0%
Erradicação da pobreza	33	11,5%	15,3%	3,8%	33,0%
Redução das desigualdades	33	15,8%	15,3%	-0,5%	-3,2%
Vida na água	33	11,5%	15,3%	3,8%	33,0%
Energia Limpa e Acessível	28	11,5%	13,0%	1,5%	13,0%
Educação de qualidade	24	10,3%	11,2%	0,9%	8,7%
Igualdade de gênero	24	13,9%	11,2%	-2,7%	-19,4%
Paz, justiça e instituições eficazes	7	4,8%	3,3%	-1,5%	-31,3%
				2,0%	10,6%

Principais desafios para o negócio



Figura 22. Nuvem de palavras dos principais desafios para o negócio.

Como é possível observar na nuvem de palavras acima (Figura 22), os grandes desafios para as agtechs são bem diversos, com destaque para a dificuldade de acessar capital, principalmente nas fases iniciais, e de escalar o negócio, além da percepção de necessidade de mudança de *mindset* para a efetiva inserção dos produtos ou serviços no mercado. Este último ponto, inclusive, tem relação com a dificuldade de mostrar o valor existente no que é ofertado pelas agtechs.

Outro aspecto que merece atenção diz respeito ao desafio de encontrar profissionais devidamente qualificados para atuar nas agtechs. Nesse sentido, levando em consideração a nuvem de palavras a seguir, é possível notar o entendimento das agtechs de que a inserção de tecnologias de ponta é uma tendência no setor, o que certamente demanda profissionais com níveis de capacitação elevados.

Tendências tecnológicas e de mercado

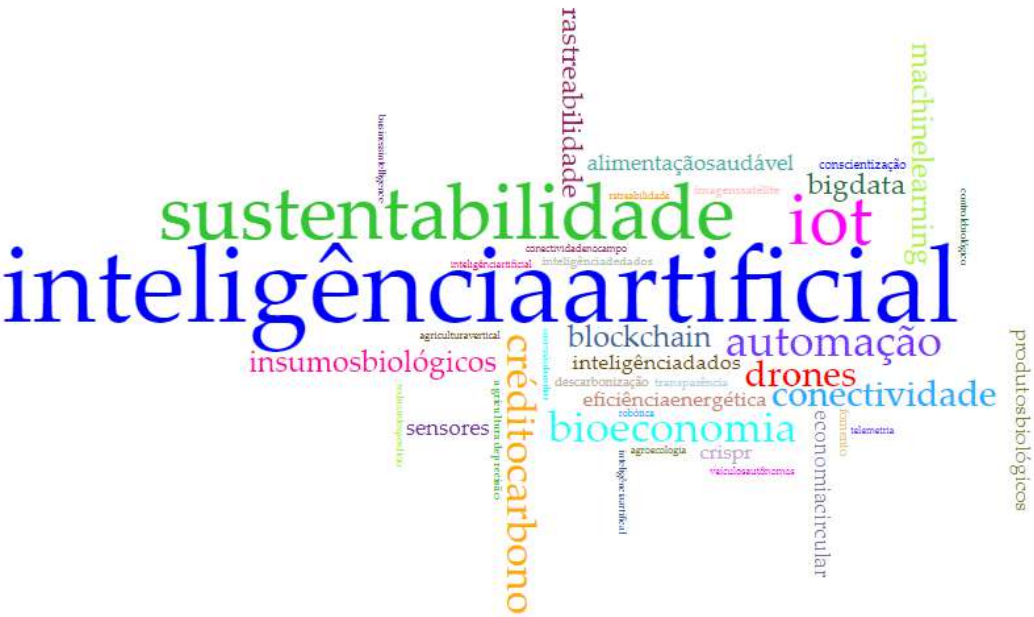


Figura 23. Nuvem de palavras das tendências tecnológicas e de mercado.

Com relação às grandes tendências tecnológicas e de mercado, as agtechs apontam a intensificação no uso de tecnologias mais complexas. Dentre elas, é importante destacar: inteligência artificial; IoT (internet das coisas); automação; digitalização; *machine learning* (aprendizado das máquinas); aumento da conectividade e do uso de sensores (Figura 23).

Fazendo uma correlação desta pergunta com a anterior, considerando a dificuldade de mostrar o valor de uma tecnologia e da necessária mudança de *mindset*, é possível que exista um certo descompasso entre a visão de parte das agtechs e a realidade do mercado. Apesar de entender que as tecnologias de ponta provavelmente configuram o futuro da agropecuária, ainda existem grandes limitadores no Brasil, como a baixa presença da rede de telefonia no campo e a lenta instalação da rede 5G no país.

Outro ponto que merece especial atenção, aparecendo como forte tendência, é a intensificação no uso de tecnologias sustentáveis. Com isso, nota-se que as agtechs acreditam que os bioinsumos, a própria economia circular e outras abordagens ligadas à sustentabilidade devem ser fortalecidas em um futuro próximo.

Melhorias desejadas no ecossistema de agtechs



Figura 24. Nuvem de palavras das melhorias desejadas no ecossistema.

Quanto ao que poderia ser melhorado no ecossistema de agtechs, o destaque principal está no acesso ao financiamento, tanto privado quanto público. Inclusive, nesse sentido, é interessante observar o peso que as agtechs atribuem ao Estado para o avanço do ecossistema, indicando a necessidade de legislação de apoio, subvenção do Estado e eficiência do serviço oferecido por ele (Figura 24).

Apesar da existência de diversos ambientes de inovação no Brasil, as agtechs indicaram que acreditam que as conexões entre os diferentes atores poderiam ser mais frequentes e efetivas. Também é possível observar a necessidade da existência de eventos demonstrativos, de campos de validação, que são uma dificuldade principalmente para a agtechs em estágio inicial, bem como de capacitação para profissionais em temas mais complexos e relacionados ao empreendedorismo.

Diretório de Agtechs “Antes da Fazenda”

Este capítulo apresenta a lista de agtechs, organizada por segmento e categoria, com seus respectivos links para sites e LinkedIn, além de informações sobre região, estado e cidade.

AN- Análise laboratorial

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Acquaplant	https://acquaplant.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul
Agrorobótica	https://agrorobotica.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Agrosafety	https://agrosafety.com.br	Santa Bárbara d’Oeste	São Paulo	Sudeste
Alsukkar	https://alsukkar.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Auftek Servicos de Tecnologia LTDA	https://auftek.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Bioagrocert Soluções Agrícolas	https://bioagrocert.com.br	Barretos	São Paulo	Sudeste
Biolinker	https://biolinker.tech	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bionexus	https://bionexus.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
ByMyCell	https://bymycell.com.br/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
C4 Biotecnologia	https://c4biotecnologia.com.br	Lençóis Paulista	São Paulo	Sudeste
Cellco Biotec do Brasil LTDA	https://cellco.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
ConectBio	https://conectbio.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Crop	https://cropbiolabs.com.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
DGLab	https://dglab.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
ECO Diagnóstica	https://ecodiagnosticavet.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
Fine Instrument Technology	https://fitinstrument.com	São Carlos	São Paulo	Sudeste
GoGenetic Agro	https://gogeneticagro.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Herbae	https://herbae.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Intecso	https://intecso.com.br	Curitiba	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
KCBiotech	◉ https://linkedin.com/company/kcbiotech-solutions/about/	Curitiba	Paraná	Sul
LM Insight	◉ https://www.luzdomonte.com/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Macofren tecnologias	◉ https://linkedin.com/company/scienco-biotech/mycompany/	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Merkato	◉ https://linkedin.com/in/regina--affonso-93a97810a	Limeira	São Paulo	Sudeste
Microbióticos	◉ https://linkedin.com/company/microbioticos-analises-laboratoriais-s-c.-ltda/about/	Campinas	São Paulo	Sudeste
MS Bioscience	◉ https://www.linkedin.com/company/ms-bioscience/	Maringá	Paraná	Sul
Nanocore	◉ https://linkedin.com/company/ikoveagro/	Campinas	São Paulo	Sudeste
Neoprospecta	◉ https://nilsonborlinamaia	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
OnFarm	◉ https://linkedin.com/company/revella-tech	Pirassununga	São Paulo	Sudeste
Onsite Genomics	◉ https://onsitegenomics.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
PLANT COLAB	◉ https://plantcolab.com.br	Lages	Santa Catarina	Sul
Prevet Sanidade Aquícola	◉ https://prevet.com.br/home	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Prevet Sanidade Aquícola	◉ https://prevet.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Scheme Lab	◉ https://schemelab.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Scienco Biotech	◉ https://linkedin.com/company/scienco-biotech/mycompany/	Lages	Santa Catarina	Sul
Sinergia Botânica	◉ https://linkedin.com/in/regina--affonso-93a97810a	Florianópolis	Rio de Janeiro	Sudeste
SpecLab	◉ https://speclab.com.br	Sumaré	São Paulo	Sudeste
Tecnicontrol	◉ https://tecnicontrol.ind.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Zeit	◉ https://zeitbr.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul

AN- Crédito, permuta, seguro, créditos de carbono e análise fiduciária

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
@BANK	https://arrobank.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AGMIND	https://linkedin.com/company/agmind/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
AgriCarbon	https://agricarbon.tech	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agriculture Collateral Experts	https://aceagr.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
AGRINT	https://agrint.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
AgriSafe	https://agrisafe.agr.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agristamp	https://agristamp.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agro Empreender	https://agroempreender.com.br	Itapetinga	São Paulo	Sudeste
Agroeducar	https://agrolocal.agr.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Agroforestry Carbon	https://agroforestrycarbon.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
agrolend	https://agrolend.agr.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agromatic	https://agromatic.agr.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Agrometrika	https://agrometrika.com.br	Vinhedo	São Paulo	Sudeste
Agronomics	https://agronomics.agr.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
AGROPAGO	https://agropago.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
AgroVantagens	https://agrovantagens.com	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Akkwa AgFintech	https://akkwa.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Arara Seed	https://araraseed.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Arroba Bank	https://arrobank.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Audsat	https://audsat.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
BART SOLUCOES DE TECNOLOGIA DIGITAL S.A	https://bartdigital.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Base Ag.	https://linkedin.com/company/base-ag-solutions/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Biofíliza	https://biofilica.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Bioma Investimentos	◉ https://biomainvestimentos.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bluebell Index	◉ https://bluebellindex.com/br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
BMV - Programa Brasil Mata Viva	◉ https://brasilmataviva.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Boi Seguro	◉ https://linkedin.com/company/segurbovapp	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bolsa Agro CPR	◉ https://bolsaagrocpr.com.br	Barueri	São Paulo	Sudeste
Bolsagri	◉ https://bolsagri.com.br/home	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Brain Agriculture	◉ https://brain.agr.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
brCarbon	◉ https://brcarbon.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Campo Capital	◉ https://campocapital.com.br	Patrocínio	Minas Gerais	Sudeste
Cerc	◉ https://cerc.inf.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Consisti	◉ https://creditar.app.br	Palmas	Tocantins	Norte
Conta Café	◉ https://contacafe.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Creditares	◉ https://creditares.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Culte	◉ https://culte.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
E-ctare	◉ https://linkedin.com/in/ecta-re-plataforma-do-agricultor-0480581ba/	São Sebastião do Paraíso	Minas Gerais	Sudeste
EEmovel.Agro	◉ https://linkedin.com/company/eemovel	Cascavel	Paraná	Sul
Epioneers	◉ https://epioneer.io	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Eumostro	◉ https://sobre.eumostro.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
FarmCred	◉ https://farmcred.online/	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
FarmTech	◉ https://farmtech.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fazenda Cheia	◉ https://fazendacheia.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Fortalece Seguros	◉ https://fortaleceseguros.com.br	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
Gira	◉ https://gira.com.br/#	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Grão Digital	◉ https://www.linkedin.com/company/graodigital/	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Green Bonds Brasil Ltda	https://greenbondsbrasil.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
IMBR Agro	https://imbragro.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
INPLANET	https://inplanet.earth	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Inspecto Agri	https://inspectoagri.com	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Itsy Seguros Agro	https://itsyseguros.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
jUM4	https://jum4.store	Maringá	Paraná	Sul
Laqus	https://laqus.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Litos	https://litosbr.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Master Barter	https://masterbarter.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Masterbarter Negocios, Solucoes e Pagamentos Instituicao de Pagamento SA	https://www.linkedin.com/company/masterbarter-agri/?originalSubdomain=br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Mititech.Agro	https://mititechagro.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Moeda	https://moedaseeds.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Nagro	https://nagro.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Nato-Digital	https://nato-digital.com	Palmas	Tocantins	Norte
Newe	https://neweseguros.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Okb Eco Critpo	https://okbecologica.wixsite.com/okb-eco-cripto	Bonfin	Roraima	Norte
Opa Agro	https://opaagro.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Openbox - Green Fintech	https://openbox.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Pag-Agro	https://pag-agro.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PICSEL	https://picsel.com.br/	Santa Bárbara d'Oeste	São Paulo	Sudeste
Pin Seguradora	https://pinseg.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PORTO Co.	https://porto.company	Cascavel	Paraná	Sul
QUIPOTECH	https://www.quipo.io/	Petrópolis	Rio de Janeiro	Sudeste
Radix Florestal	https://radixflorestal.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
RIO TEFE AGROPODUTOS DA AMAZÔNIA		Tefe	Amazonas	Norte
Rural Pago	https://ruralpago.com/	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
SAVE THE GREEN	https://savethegreen.world/brasil	Manaus	Amazonas	Norte
Sigria	https://sigria.com/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Softfocus (Crédito Rural)	https://softfocus.com.br	Pato Branco	Paraná	Sul
SPOTSAT	https://spotsat.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
StartMeUp	https://smu.com.vc	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Terra Magna	https://terramagna.com.br	Sao Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Terralogs	https://terralogs.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Token Rural	https://tokenrural.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Traive Finance	https://traivefinance.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
VEGA MONITORAMENTO E ORIGINAÇÃO AGROAMBIENTAL LTDA	https://VEGAMONITORAMENTO.COM.BR	Sao Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Verde rural	https://verderural.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Wiz Corporate	https://wizcorporate.com.br/agronegocio	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste

AN- Fertilizantes, Inoculantes e Nutrição Vegetal

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agrivalle	https://agrivalle.com.br	Salto	São Paulo	Sudeste
Agro 100	https://agro100.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Agrocete	https://agrocete.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Agroper organicos		Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Agroquimiologia	https://agroquimiologia.com.br	Marília	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Algen	https://oceanaminerals.com/nutri%C3%A7%C3%A3o-vegetal-algen	Jundiaí	São Paulo	Sudeste
Aloe Fértil Brasil	https://aloefertilbrasil.com.br	Santa Cruz do Rio Pardo	São Paulo	Sudeste
Amazon Agro	https://amazonagro.com.br	Belém	Pará	Norte
Amazon Biofert	https://sites.google.com/view/amazonfert/p%C3%A1gina-inicial	Macapá	Amapá	Norte
Argilos	https://argilos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Axihum Fertilizantes	https://axihum.com.br	Rincão	São Paulo	Sudeste
Beeotec	https://beeotec.com	Curitiba	Paraná	Sul
Befert	https://befert.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Bioagreen	https://bioagreen.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
BIOAMAZON	https://bioamazon21.wixsite.com/bioamz	Manaus	Amazonas	Norte
Biocacau	https://www.instagram.com/biocacau_ac/	Rio Branco	Acre	Norte
Biodiversita Tecnologia Microbiana	https://biodiversita.com.br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
Biorosam	https://biorosam.com.br	Criciúma	Santa Catarina	Sul
Biosolvit	https://biosolvit.com	Barra Mansa	Rio de Janeiro	Sudeste
BIOTA INNOVATIONS	https://biotainova.com.br/	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Biotecland RO	https://biotecland.com	Rolim de Moura	Rondônia	Norte
BIOTRENDS	https://biotrends.com.br/	Fortaleza	Ceará	Nordeste
BVL Vida	https://bvlvida.com.br/a-empresa	Barreiras	Bahia	Nordeste
C6Bio	https://c6bio.com.br/	São José dos Pinhais	Paraná	Sul
CampoRico	https://camporico.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cia das Algas (Netuno)	https://ciadasalgas.com.br	Traíri	Ceará	Nordeste
CiaCamp	https://ciacamp.agr.br	Cordeirópolis	São Paulo	Sudeste
Dana Agro	https://danaagro.com	Tarumã	São Paulo	Sudeste
DDM	https://damatasalada.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Digital Farms	https://www.linkedin.com/company/digitalfarms/	Bandeirantes	Paraná	Sul
Ecodefense	https://ecodefense.com.br	Toledo	Paraná	Sul
FertGel	https://linkedin.com/in/adriel--bortolin-b587928b	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Ferti Sense	https://linkedin.com/in/carolina-moraes-5062b172/#experience	Cerquilho	São Paulo	Sudeste
Fertile Agrosciences	https://fertileagro.com	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Fertsan	https://fertsan.com.br	Fortaleza	Ceará	Nordeste
GENICA INOVACAO BIOTECNOLOGICA S.A.	https://genica.com.br/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Go Solos	https://gosolos.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
Ikove Agro	https://linkedin.com/company/ikoveagro/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
INBC	https://inbcgroup.com.br	Palhoça	Santa Catarina	Sul
Innova Logic Lab	https://innovalogiclab.com.br	Poços de Caldas	Minas Gerais	Sudeste
Inocular Soluções Biotecnológicas	https://inocular-solucoes-biotecnologicas.negocio.site	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	Centro-Oeste
Insect Protein - Ingredientes Sustentáveis	https://insectprotein.com.br	Campo Bom	Rio Grande do Sul	Sul
Itatijuca Biotech	https://itatijuca.com	Taboão da serra	São Paulo	Sudeste
Jardim Bonito	https://jardimbonito.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Krilltech Nanotecnologia Agro	https://krilltech.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
LEVEAGRO INSUMOS AGRICOLAS LTDA	https://www.leveagro.com/	Pinheros	São Paulo	Sudeste
LINAX		Votuporanga	São Paulo	Sudeste
MAQUINAGRO SERVIÇOS LTDA	https://maquinagro.com.br/	Aracruz	Espírito Santo	Sudeste
MASSALAS	https://massalas.com.br	Esmeraldas	Minas Gerais	Sudeste
Massari	https://massari.com.br	Salto de Pirapora	São Paulo	Sudeste
Microgeo	https://microgeo.com.br	Limeira	São Paulo	Sudeste
NanoMetallis	https://nanometallis.com.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Nório Nanotecnologia	◉ https://norionano.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul
Novatero BioAg	◉ https://novatero.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul
Omega Agro	◉ https://omegaagro.com.br	Canoas	Rio Grande do Sul	Sul
Openeem	◉ https://openeem.life	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Probiom	◉ https://probiom.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
ProspectaBio	◉ https://prospectabio.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Prospersea	◉ https://prospersea.com	Angra dos Reis	Rio de Janeiro	Sudeste
RevBio	◉ https://www.linkedin.com/company/revbio/?originalSubdomain=br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
Revella Agritech	◉ https://linkedin.com/company/revella-tech	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Riga Brasil	◉ https://rigabrasil.com.br	Santa Luzia	Minas Gerais	Sudeste
Rizobacter	◉ https://rizobacter.com.br/	Londrina	Paraná	Sul
Selenolife	◉ https://selenolife.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Solusolo	◉ https://solusolo.com.br	Varginha	Minas Gerais	Sudeste
Superbac	◉ https://superbac.com.br	Cotia	São Paulo	Sudeste
TerraMares	◉ https://terramaresambiental.com.br	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
Tns Nanotecnologia	◉ https://tnsolution.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Verde	◉ https://verde.ag	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Vital Force	◉ https://vitalforce.com.br	Barretos	São Paulo	Sudeste
Vittia Fertilizantes e Biologicos		São Joaquim da Barra	São Paulo	Sudeste
YBY Inovações Biotecnológicas	◉ https://pb.programacentelha.com.br/es1/empresa/yby-inovacoes-biotecnologicas	João Pessoa	Paraíba	Nordeste
ZEOFERTIL	◉ https://zeofertil.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul

AN- Genômica e Reprodução Animal

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
ACHILLES GENETICS	https://novo.achillesgenetics.com.br/	Garça	São Paulo	Sudeste
Agribov	https://agribov.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agropartners	https://agropartners.com.br	Araçatuba	São Paulo	Sudeste
Biomin Biotecnologia	https://biomin.com.br	Divinópolis	Minas Gerais	Sudeste
Breender	https://breender.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cellen	https://cellen.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Evolutta Agro	https://evolutta-agro.com	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
FABP Biotech	https://fabpbiotech.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
FastBio	https://fastbio.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Gentros	https://gentros.com.br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
iBiotech	https://cietec.org.br/project/ibiotech	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Inprenha	https://inprenha.com.br/	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Invitra	https://invitra.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Kimera Biotecnologia	https://kimerabiotecnologia.com	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Krom (Cotton Droplet)	https://krom.com.br/cotton.html	São Paulo	São Paulo	Sudeste
MetaQuantiON	https://metaquantion.com	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
PersonalPec	https://personalpec.com.br/home/	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Procriare Genética	https://procriare.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Regenera Stem Cells	https://regeneravet.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
rheabiotech	https://rheabiotech.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Symbiomics	https://symbiomics.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
WTA	https://wtavet.com.br	Cravinhos	São Paulo	Sudeste

AN- Marketplace de Insumos para o Agronegócio

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AGmais	https://agmais.agr.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
AgriAcordo	https://agriacordo.com	Itapetininga	São Paulo	Sudeste
Agrimaq	https://agrimaqequipamentos.com.br	Arujá	São Paulo	Sudeste
AGRINUMO	https://agrinumo.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AgriStore	https://agristore.com	Nova Mutum	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agrofinder	https://agrofinder.com.br	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Sul
AgroMercador	https://agromercador.ag	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Agropeq	https://agropeq.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Alfakit	https://alfakit.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
AMD Agro	https://amdagro.com.br	Tangará da Serra	Mato Grosso	Centro-Oeste
AMVAC do Brasil	https://amvacdobrasil.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
AquaIn /Aqua Insumos	https://aquainsumos.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Arrenda Facil	https://arrendafacil.com.br	Dourados	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Cachaça Gestor	https://cachacagestor.com.br/	Ouro Preto	Minas Gerais	Sudeste
Capim Digital		Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Colhesul Peças Agrícolas	https://colhesul.com.br	Independência	Rio Grande do Sul	Sul
Comprador Moderno	https://compradormoderno.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Connectbuy			Rio Grande do Sul	Sul
Cota Agro	https://cotaagro.com	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Cotamaq	https://cotamaq.com.br	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste
Farmby	https://farmby.com.br	Florianópolis	Paraná	Sul
FOR FARMER INNOVATION	https://forfarmerbr.com	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Googado	https://googado.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Insumo Agrícola	https://insumoagricola.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Lojao agricola	https://lojaoagricola.com.br	Horizontina	Rio Grande do Sul	Sul
Marketplace Agro2Business.com	https://agro2business.com	Taboão da serra	São Paulo	Sudeste
npk soluções	https://leveagro.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pangea Parts	https://pangeaparts.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PopAgro	https://popagro.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PRODUCE	https://produce.agr.br/	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Produtor Agro	https://produtoragro.com.br	São Paulo		Sudeste
PRORURAL	https://prorural.okad.com.br/	Lauro de Freitas	Bahia	Nordeste
RECH AGRICOLA	https://www.rech.com/	Primavera do Leste	Mato Grosso	Centro-Oeste
Solo Sagrado	https://solosagrado.com	Mogi Guaçu	São Paulo	Sudeste
Uniclean	https://uniclean.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
wewe	https://uol.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

AN- Nutrição e Saúde Animal

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AgroBovi	https://agrobovi.com.br	Anápolis	Goiás	Centro-Oeste
AgroForte	https://meuagroforte.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Algabloom	https://algabloom.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
AlgaSul Biotecnologia de Microalgas	https://algasul.com.br	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
American Nutrientes	https://americannutrients.com.br	Teutônia	Rio Grande do Sul	Sul
Animal Flower	https://animalflower.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Arenales Homeopatianimal	https://arenales.com.br	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Auster	https://austernutri.com.br	Horizontina	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
BIOGENIC	◉ https://biogenic.com.br	Taboão da serra	São Paulo	Sudeste
Bio-Sano	◉ https://wcsasistemas.com/empresas/Parana/35/bio-sano--industria-de-produtos-farmacos-ltda-me-bio-sano-tecnologia-em-saude-animal.php	Toledo	Paraná	Sul
Biotrends	◉ https://biotrends.com.br/	Eusébio	Ceará	Nordeste
Buzz Fly	◉ https://buzzfly.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Camarões Brasil	◉ https://linkedin.com/company/camaroes-brasil/	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Cooperativa Languirú	◉ https://languiru.com.br/institucional	Teutônia	Rio Grande do Sul	Sul
C-tec	◉ https://c-tec.ind.br/site	Jardinópolis	Santa Catarina	Sul
CYNS	◉ https://cyns.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Decoy	◉ https://decoysmart.com	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Farmacore	◉ https://farmacore.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
GenoBiomas Biotecnologia	◉ https://linkedin.com/company/genobiomas	Sao José dos Campos	São Paulo	Sudeste
Imeve	◉ https://imeve.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
InsetoGood	◉ https://instagram.com/roraifrut?igshid=YmMyMTA2M2Y=	Gurupi	Tocantins	Norte
Kayros	◉ https://kayrosambiental.com.br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
Launer Química	◉ https://launer.com.br/institucional	Estrela	Rio Grande do Sul	Sul
Londribio	◉ https://londribio.com.br	Londrina	Rio Grande do Sul	Sul
Nanoscoping	◉ https://nanoscoping.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
NUTRIMAIS SAUDE ANIMAL	◉ https://nutrimais.ind.br/	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Oipeixe		Manaus	Amazonas	Norte
Pec agro treinamento e consultoria	◉ https://pecagro.com.br	Perdizes	Minas Gerais	Sudeste
Phytobiotec	◉ https://phytobiotec.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
PRIMASEA	◉ https://primasea.com/home	Candeias	Bahia	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Pró.Campo Nutrição Animal	https://pcampo.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Protin Biotech	https://protinbiotech.com.br	Itapevi	São Paulo	Sudeste
Salus	https://salusgroup.com.br	Santo Antônio da Patrulha	São Paulo	Sudeste
Sanavis	https://sanavis.tech	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Symbiotec	https://icorpsbrasil.com.br/symbiotec	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Synergy Animal Research	https://synergy.vet.br	Vila Velha	Espírito Santo	Sudeste
Tecnoblock	https://tecnoblocknutri.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Tilabras	https://tilabras.com.br/pt/inicio	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Veros	https://veros.vet	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Vitafort	https://vitafort.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Yes	https://yes.ind.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Ylive	https://ylive.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

AN- Sementes, Mudas e Genômica Vegetal

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AB Plant Biotech	https://myrtus.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ADWA Cannabis	https://adwacannabis.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Bejo	https://bejo.com.br	Bragança Paulista	São Paulo	Sudeste
Bioclone	https://bioclone.com.br	Eusébio	Ceará	Nordeste
Biome4all	https://biome4all.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bioplix	https://linkedin.com/company/bioplix	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
BPI	https://bpibiotecnologia.com.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
Brasil Agritest	https://brasilagritest.com	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Casa Agrícola Salim	https://agricolasalim.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul
Casgen Biotecnologia em Mudas	https://casgenbiotecnologia.com	Resende	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Cropview	◉ https://cropview.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Demetra	◉ https://demetraagronegocios.com.br	Toledo	Paraná	Sul
DIOXD	◉ https://dioxd.com	Luis Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
DOROTH	◉ https://doroth.com.br/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
DUAGRO	◉ https://duagro.com/	Encantado	Rio Grande do Sul	Sul
ekoating	◉ https://ekoating.com	Curitiba	Paraná	Sul
GoGenetic	◉ https://gogenetic.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
HapiSeeds	◉ https://hapiseeds.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Hope Kphé	◉ https://www.linkedin.com/in/carlos-fernando-baltieri-b3272644/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Image pesquisas	◉ https://imagepesquisas.com.br	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Multi Mudas Brasil	◉ https://multimudasbrasil.com.br	Andradina	São Paulo	Sudeste
MYRTUS PLANT BIOTECH LTDA	◉ https://myrtus.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
NovAg Agricola		Rio Verde	Goiás	Centro-Oeste
NOVAPLANTA	◉ https://instagram.com/nova-plantagpi	Gurupi	Tocantins	Norte
Pangea biotec	◉ https://pangeiabiotech.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
PIRAÍ Sementes	◉ https://pirai.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Plante Sempre	◉ https://plantesempre.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
QP Mudas	◉ https://qpmudas.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Raix Sementes	◉ https://raixsementes.com.br	São Miguel do Oeste	Santa Catarina	Sul
rdj		Lavras	Minas Gerais	Sudeste
RESEBA	◉ https://sementesamazonia.com	Porto Velho	Rondônia	Norte
SEED4SEED	◉ https://seed4seed.com.br	Campos dos Goytacazes	Rio de Janeiro	Sudeste
Sementes Nativas	◉ https://www.linkedin.com/in/edwardmguel/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Singular Seeds S3	◉ https://singularseeds.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Verdartis	◉ https://verdartis.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Verde Nativo	◉ https://verdenativo.com.br	Bragança Paulista	São Paulo	Sudeste
Viveiro Nativo	◉ https://viveironativo.com.br	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste

Diretório de Agtechs “Dentro da Fazenda”

DN- Apicultura e Polinização

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Aoitech, Apicultura de Precisão	https://apitech	Vicentinópolis	Goiás	Centro-Oeste
Bee2Be	https://bee2be.eco.br	Salvador	Bahia	Nordeste
Geo Bee Am	https://www.linkedin.com/in/geo-bee-am-2333b8264/	São Luís	Maranhão	Nordeste
Integrapis	https://integrapis.com.br/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Simbee	https://simbee.negocio.site/	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
GeoApis	https://geoapis.tech	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Agrobee	https://agrobee.net	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Heborá	https://hebora.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
+ Abelhas	https://maisabelhas.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Enxame Hidromel	https://facebook.com/EnxameHidromel/	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul

DN- Conectividade e Telecomunicação

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AgroMarketing	https://agromarketing.com	Rondonópolis	Mato Grosso	Centro-Oeste
Onlyfarm	https://onlyfarms.com.br/	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Meltech	https://meltech.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
Aiko	https://aiko.digital	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
GEOSITE TECNOLOGIA S.A.	https://telecom.digicade.com.br/geosite-telecom/autenticacao/login.jsp	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Blue Sky Network	https://blueskynetwork.com.br	Barueri	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AGROMOBILITY	◉ https://linkedin.com/company/agromobility	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Brdot	◉ https://brdot.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CONECTARAGRO	◉ https://www.conectaragro.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pluginbot	◉ https://pluginbot.ai	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Verde Telecom	◉ https://verdeinternet.com/telecom	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fuga pras Colinas	◉ https://fugaprascolinas.com.br	Tapiraí	São Paulo	Sudeste
BST Networks	◉ https://bstnetworks.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Global Press	◉ https://globalpress.com.br	Jaguariaíva	Paraná	Sul
Venko Networks	◉ https://venkonetworks.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Becon	◉ https://becon.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul

DN- Conteúdo, Educação, Mídia Social

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Implanta IT Solutions	◉ https://implantait.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Agronews	◉ https://agronewsbrasil.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Escola Agro	◉ https://escolaagro.com.br	Campo Novo do Parecis	Mato Grosso	Centro-Oeste
RuralCentro	◉ https://ruralcentro.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Agro Insight	◉ https://agroinsight.com.br	Luís Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
Alimente Solos	◉ https://alimentesolos.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
The Green Hub	◉ https://thegreenhub.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
PlantEDU	◉ https://linkedin.com/company/plantedu/	Banabuiú	Ceará	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Bússola Socioambiental/ Bússola Consultoria em Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	◉ https://instagram.com/bussola-socioambiental	São Luís	Maranhão	Nordeste
EduFlor	◉ https://eduflor.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
Syagrus - Consultoria & Certificação Socioambiental	◉ https://syagrus.com.br	Cruzeiro do Sul	Acre	Norte
BAMBUZINI	◉ https://Bambuzini–EscolaeEstú-diodeBioarquitetura	Rio Branco	Acre	Norte
Instituto GeoLAB	◉ https://geoeconomico.com.br	Rio Branco	Acre	Norte
Seringal Biotec - Produtos e Serviços Biotecnológicos da Amazônia	◉ https://Emconstrução	Rio Branco	Acre	Norte
Tuxtu	◉ https://tuxtu.com.br	Macapá	Amapá	Norte
VITA DIGITAL Soluções	◉ https://vitadigital.com.br	Belém	Pará	Norte
SOLO-RR	◉ https://solorr.com.br	Boa Vista	Roraima	Norte
Ikigai - microverdes	◉ https://ikigai-piscicultura-sus-tentavel.negocio.site	Gurupi	Tocantins	Norte
Ateck Consultoria e Representação para Piscicultura	◉ https://ateckconsultoria.com	Palmas	Tocantins	Norte
Smart Agri	◉ https://smart.agr.br	Paraíso do Tocantins	Tocantins	Norte
Minas RFID	◉ https://minasrfid.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
QUALIBEE	◉ https://qualibee.com.br/	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Rehagro	◉ https://rehagro.com.br/site	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Aquila	◉ https://aquila.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
Portal do Agronegócio	◉ https://portaldoagronegocio.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Ag.In	◉ https://agin.agr.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
AGRO10X	◉ https://agro10xanimais.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
AgroSchool	◉ https://agroschool.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Sapiens Agro	◉ https://sapiensagro.com	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Brasbiotec	◉ https://brasbiotec.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Datagro Markets	◉ https://datagro.com/datagro--markets	Barueri	São Paulo	Sudeste
Agromulher	◉ https://agromulher.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
YouAgro	◉ https://youagro.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
Athenagro	◉ https://athenagro.com.br/	Casa Branca	São Paulo	Sudeste
Valornovo	◉ https://valornovo.com	Cravinhos	São Paulo	Sudeste
ManejeBem - Assessoria em Agricultura Sustentável	◉ https://manejebem.com	Florianópolis	São Paulo	Sudeste
SABRi Sabedoria Agrícola	◉ https://sabri.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Agripoint	◉ https://milkpointventures.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Agro Sucesso	◉ https://agrosucesso.com.br/site	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
AgroAdvance	◉ https://agroadvance.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Agromic	◉ https://agromic.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
APagri	◉ https://apagri.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Beefpoint	◉ https://beefpoint.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
EducaPoint	◉ https://educapoint.com.br/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
GO WINNERS	◉ https://gowinners.com.br/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Droneng	◉ https://droneng.com.br	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Agro de Respeito	◉ https://youtube.com/c/agrode-respeito	Rio Branco	São Paulo	Sudeste
Vida de granja	◉ https://vidadegranja.com.br/	Sales Oliveira	São Paulo	Sudeste
Alimentares	◉ https://alimentares.com	Santo André	São Paulo	Sudeste
Doutor Agro	◉ https://doutoragro.com	Santos	São Paulo	Sudeste
STC Simuladores	◉ https://stcsimulador.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Agrotools	◉ https://agrotools.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ensistec	◉ https://ensistec.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
FoodPass	◉ https://foodpass.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GreenHub	◉ https://thegreenhub.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GrowinCo	◉ https://growinco.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Life Biological Control (Pragas)	https://pragas.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mastera	https://mastera.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
N2BBrasil	https://n2bbrasil.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nutrisoft	https://nutrisoft.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Revista dos Vegetarianos	https://revistavegetarianos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Salt Ambiental	https://saltambiental.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Suculentando	https://suculentando.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cooltivando Vida	https://cooltivando.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Já entendi Agro	https://jaentendiagro.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Realize Hub	https://realizehub.com	Curitiba	Paraná	Sul
Veteduka	https://veteduka.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Abraseda	https://abraseda.org.br	Londrina	Paraná	Sul
AGROTRUST	https://agrotrust.wixsite.com/agrotrust	Londrina	Paraná	Sul
+ Soja	https://maissoja.com.br	Camobi	Rio Grande do Sul	Sul
Jahde Technologia	https://jahde.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Retta	https://retta.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Semiocrop	https://semiocrop.com.br	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Sul
Accore Automação	https://accore.com.br/servicos	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Agrischool	https://agrischool.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
AGRO KAIZEN	https://agrokaizen.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Capril Virtual	https://caprilvirtual.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Elevagro	https://elevagro.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Keeps	https://keeps.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

DN- Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agroneural	https://agroneural.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Kidera	https://linkedin.com/in/kidera-biotecnologia-67592422a	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Blue Tecnologias E Participações Empresariais	https://bluetecnologias.com.br	Formosa	Goiás	Centro-Oeste
Solubio	https://solubio.agr.br	Gurupi	Tocantins	Norte
JB Biotecnologia	https://jbbiotecnologia.com.br	Paraopeba	Minas Gerais	Sudeste
Predativa	https://predativa.com.br	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste
Smartbugs	https://www.linkedin.com/company/smartbugs/about/	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Ballagro	https://ballagro.com.br	Bom Jesus dos Perdões	São Paulo	Sudeste
Pattern Ag	https://pattern.ag	Campinas	São Paulo	Sudeste
Colly Química	https://collyquimica.com.br	Capivari	São Paulo	Sudeste
Bio Controle	https://biocontrole.com.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Zasso	https://zasso.com.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Homeopatia Rural	https://homeopatiarural.com	Jaú	São Paulo	Sudeste
Promip	https://promip.agr.br	Limeira	São Paulo	Sudeste
Gênica	https://genica.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Ideelab	https://ideelab.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Pragas.Com	https://pragas.com.vc	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Smartbreeder	https://smartbreeder.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Actinobac Agrosciences	https://linkedin.com/company/actinobac-agrosciences/about/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
TZ Biotech	https://tzbiotec.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Agrientech	https://agrientech.com	São Carlos	São Paulo	Sudeste
DOMINUS SOLI	https://dominussoli.com.br/	São João da Boa Vista	São Paulo	Sudeste
NCB Sistemas Embarcados EIRELI - EPP	https://linkedin.com/company/77182512	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
BR3 Agrobiotecnologia	https://br3.ind.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Herbiciencia	◉ https://herbiciencia.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
M2D1 - Inovação para o Novo Normal	◉ https://m2d1.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Oga	◉ https://ogawabiocycles.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
TerrNova Desinfecção	◉ https://terranovasa.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Innovatis	◉ https://innovatisbio.com	Taboão da serra	São Paulo	Sudeste
Vector Control	◉ https://vectorcontrol.agr.br	Vinhedo	São Paulo	Sudeste
Sintrop	◉ https://linkedin.com/company/sintropsa/	Cascavel	Paraná	Sul
Diagneasy	◉ https://penseagro.paniclobster.com/teams/20	Curitiba	Paraná	Sul
FAVO TECNOLOGIA	◉ https://growinbyfavo.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
AGRIBELA	◉ https://agribela.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Usina Biologica	◉ https://usinabiologica.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Dillon	◉ https://dillonbio.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Simbiose	◉ https://simbiose-agro.com.br	Cruz Alta	Rio Grande do Sul	Sul
Isca Tecnologias	◉ https://isca.com.br	Ijuí	Rio Grande do Sul	Sul
PARTAMON	◉ https://partamon.com	Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul
BioIn	◉ https://bioinagro.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
DigiFarmz Smart Agriculture	◉ https://linkedin.com/company/digifarmz	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
ILEXO P&D	◉ NE	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Bionfarm	◉ https://bionfarm.com	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Nório	◉ https://www.linkedin.com/company/n%C3%B3rio-nano-tecnologia/	Joinville	Santa Catarina	Sul
Agrize	◉ https://agrize.com.br	Vila Nova Joinville	Santa Catarina	Sul

DN- Drones, Máquinas e Equipamentos

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Drone Ops	https://droneops.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
NONG	https://nong.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
ARGOS	https://instagram.com/argosagricultura	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Avant Agro	https://www.instagram.com/avant.agro/	Itumbiara	Goiás	Centro-Oeste
TechCampo	https://techcampo.com.br/	Canarana	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agrotecno	https://agrotecno.com.br	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	Centro-Oeste
ENG - Soluções Tecnológicas LTDA - ME	https://engtecnologia.com	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Rupert Indústria Aeronáutica LTDA	https://rupert.com.br	Caruaru	Pernambuco	Nordeste
Prisma Inox	https://prismainox.com.br	Belém	Pará	Norte
Olho do Dono	https://olhododono.agr.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Seive	https://seive.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Verde Drone	https://verdedrone.com	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Modulagro	https://modulagro.com.br/	Juiz de Fora	Minas Gerais	Sudeste
Tbit	https://tbit.com.br	Lavras	Minas Gerais	Sudeste
CADOMA SOLUCOES AUTOMATIZADAS LTDA	https://www.cadoma.com.br/	Três Marias	Minas Gerais	Sudeste
Alta Aerospace	https://www.linkedin.com/company/alta-aerospace/about/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Volutech	https://volutech.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Astech	https://astech.eco.br	Petrópolis	Rio de Janeiro	Sudeste
Stella Tecnologias	https://www.stellatecnologia.com/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Sollus	https://facebook.com/sollus-mecanizacao	Assis	São Paulo	Sudeste
Agtech Academy	https://agtech.academy	Barueri	São Paulo	Sudeste
Jetwind Brasil	https://jetwind.com.br	Barueri	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Maply Tecnologia	https://maply.io	Barueri	São Paulo	Sudeste
IRON DRONES - IMAGENS AEREAS	https://irondrones.com.br/	Guarulhos	São Paulo	Sudeste
DALLAS AUTONOMUS	https://dallasautonomus.com	Jacareí	São Paulo	Sudeste
Grunner	https://grunnertec.com.br/sobre.php	Lençóis Paulista	São Paulo	Sudeste
Tecnofacil	https://tecnofacil.foryou.digital	Marília	São Paulo	Sudeste
chem4u	https://chem4u.com.br	Mauá	São Paulo	Sudeste
RK	https://brvant.com.br	Mogi das Cruzes	São Paulo	Sudeste
Fishtag	https://fishtag.com.br	Mogi Guaçu	São Paulo	Sudeste
Agricef	https://agricef.com.br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
SensorVision Inteligência Embarcada	https://sensorvision.com.br	Paulínia	São Paulo	Sudeste
Aero Agri	https://aeroagri.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Arable Brazil	https://www.arable.com/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Drop	https://dropagricultura.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
NATUTEC DRONE	https://www.natutecdrone.com.br/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Smart Sensing	https://smartsensingbrasil.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Nuvem UAV Indústria de Aeronaves	https://nuvemuav.com	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Beer2U	https://beer2u.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
SARDRONES	https://sardrones.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Saci Soluções	https://sacisolucoes.com.br	Santa Bárbara d'Oeste	São Paulo	Sudeste
Altamar	https://altamar.com.br	Santos	São Paulo	Sudeste
DropScope (SprayX)	https://sprayx.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Enalta (Rex)	https://linkedin.com/company/enalta	São Carlos	São Paulo	Sudeste
ModelWorks	https://modelworks.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Xmobots	https://xmobots.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Acrux	https://acruxtech.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
DRONEGIS	https://www.dronegis.com.br/agroneg%c3%b3cio.html	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Moya Aero	https://moyaaero.com	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
NCB SISTEMAS EMBARCADOS	https://www.ncb.ind.br/	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
BioLambda	https://biolambda.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CROMAI	https://cromai.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
D'Arcy	NE	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Elio Tecnologia	https://linkedin.com/company/elio-tecnologia-ltda./mycompany/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
FUTURISTE TECNOLOGIA LTDA	https://www.futuriste.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
G-Drones	https://g-drones.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nexdrones	https://nexdrones.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agrovest	https://epicont.com	Cambe	Paraná	Sul
Agroflux	https://agroflux.ind.br	Campo Mourão	Paraná	Sul
PRO SOLUS	https://prosolus.com	Campo Mourão	Paraná	Sul
EAGLE POWER TECNOLOGIA	https://eaglepower.com.br/	Cascavel	Paraná	Sul
ALSV DRONE FLORESTAL	https://linkedin.com/alsv	Curitiba	Paraná	Sul
Heavy Motors	https://linkedin.com/company/heavymotors/	Curitiba	Paraná	Sul
Alvaz	https://alvaz.com	Londrina	Paraná	Sul
Daga Agrinavi	https://linkedin.com/company/daga-agrinavi/	Toledo	Paraná	Sul
iLexTec	https://linkedin.com/company/ilextec/about/	Arvorezinha	Rio Grande do Sul	Sul
Tormaxx	https://facebook.com/profile.php?id=100027303442641	Campo Bom	Rio Grande do Sul	Sul
Ajagro	https://ajagro.agr.br	Canoas	Rio Grande do Sul	Sul
Autofarm	https://autofarm.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agrotemp	◉ https://Agrotemp.com.br	Estrela	Rio Grande do Sul	Sul
SCHAVINSKI PD&I PARA O AGRONEGOCIO	◉ https://schavinski.com.br/	Horizontina	Rio Grande do Sul	Sul
Doled	◉ https://doled.net.br	Ijuí	Rio Grande do Sul	Sul
ORION DRONES	◉ https://oriondrones.com.br/	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Sul
Plantário	◉ https://plantario.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
SkyAgri	◉ https://skyagri.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
SkyDrones	◉ https://skydrones.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Auros Robotics	◉ https://www.aurosrobotics.com/	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
G2W Sistemas	◉ https://g2wsistemas.com	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Modum do Brasil	◉ https://modumdobrasil.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Arpac	◉ https://arpacbrasil.com.br	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
PVT Agriculture (Antiga Pulverjet)	◉ https://pvtagriculture.com.br	Tapejara	Rio Grande do Sul	Sul
DRONES FOR AGRO	◉ https://www.linkedin.com/company/dronesforagro/about/	Vacaria	Rio Grande do Sul	Sul
TRATOTEK	◉ https://instagram.com/trato-tek_	Aracaju	Santa Catarina	Sul
Gertech Soluções Industriais Ltda	◉ https://gertech.ind.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Topview Agricultura Inteligente	◉ https://linkedin.com/company/topview-agro	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Fornari Industria	◉ https://fornariindustria.com.br	Concórdia	Santa Catarina	Sul
Be1 Tecnologia	◉ https://www.be1.com.br/	Criciúma	Santa Catarina	Sul
Horse Machine	◉ https://horsemachine.com.br/	Criciúma	Santa Catarina	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Fazendas Bioma	https://fazendasbioma.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Horus Aeronaves	https://horusaeronaves.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Novarum Sky Tecnologia	https://novarumsky.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Agricotec	https://agricotec.com.br	Jaraguá do Sul	Santa Catarina	Sul
YAK	https://yaktractors.com	Joinville	Santa Catarina	Sul
SF Geo - Sul Florestas	https://sulflorestas.com.br	Lages	Santa Catarina	Sul
Sul florestas	https://sulflorestas.com.br/	Lages	Santa Catarina	Sul
Triton	https://tritonmaquinas.com.br	Luzerna	Santa Catarina	Sul
Ligretech Industria e Comercio de Equipamentos Ltda	https://ligretech.com.br	Rio Negrinho	Santa Catarina	Sul
BIA Tecnologia	https://bia.ind.br	São Francisco do Assis	Santa Catarina	Sul

DN- Economia compartilhada

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Maqfácil	https://maqfacil.wixsite.com/maqfacil	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Fiboo	https://fiboo.com.br	Barreiras	Bahia	Nordeste
Tour Gourmet	https://tourgourmet.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
Agranus	https://roraiagro.com	Boa Vista	Roraima	Norte
Alluagro	https://alluagro.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
AgriMates	https://agrimates.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Comida Invisível	https://comidainvisivel.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
MTGG Participações e Empreendimentos	https://mahoganyroraima.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
poupachef	https://poupachef.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
SharedEquips	https://comunidade.startse.com/in/sharedequips	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Zoe	https://zoe.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Teste Receitas	https://testereceitas.com.br	Sertãozinho	São Paulo	Sudeste
ViaRural	https://viarural.net.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
MAQ33	NE	Santa Maria	Santa Catarina	Sul

DN- Gestão de resíduos agrícolas

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Canteiro	https://instagram.com/canteirobr	Horizonte	Ceará	Nordeste
DUQUE RECICLAGEM	https://duquesustentabilidade.com.br/	Rio Branco	Acre	Norte
Renovarresiduos Consultoria	https://linkedin.com/company/renovarres%C3%ADduos-consultoria/	Boa Vista	Roraima	Norte
aterra	https://aterraambiental.com	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
VG Residuos	https://vgresiduos.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Grupo Vitae	https://vitaebrasil.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
LETS FLY SUSTENTAVEL COMERCIO DE PRODUTOS DE PROTEINA DESIDRATADOS LTDA	https://letsfly.com.br/	Papucaia	Rio de Janeiro	Sudeste
BR Polen	https://brpolen.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
DevCoffee	https://devcoffee.com.br	Leme	São Paulo	Sudeste
EcoBiotech	https://ecobiotech.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
da Natureza	https://cietec.org.br/project/danatureza	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Eureciclo	https://eureciclo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Morada da Floresta	https://moradadafloresta.eco.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
RSU Brasil	https://rsubrasil.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Tec3geo	https://tec3geo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Kemia Tratamento de Efluentes	https://kemia.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Brotei	https://brotei.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
startup suinocultura	NE	Xanxere	Santa Catarina	Sul

DN- Internet das Coisas para o Agro: detecção de pragas, solo, clima e irrigação

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Droklin	https://droklin.com	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
MAURICIO NICOCELLI NETTO LTDA	https://www.monagriap.com/	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	Centro-Oeste
Kalliandra	https://kalliandra.com.br	Luís Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
SMAP	https://smap.tech	Maracanaú	Ceará	Nordeste
Ar inovações IoT	https://arinovacoesiot.com.br	São Luís	Maranhão	Nordeste
PMETECH	https://pmetech.com.br	Petrolina	Pernambuco	Nordeste
E.AI TECNOLOGIAS INTELIGENTES LTDA	https://eai.tec.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
SEMINE - Agricultura Irrigada Inteligente	https://semine.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
PotyChip	https://potychip.com.br/#region2wrap	Natal	Rio Grande do Norte	Nordeste
Doutor Açaí Soluções Digitais	https://trakto.link/doutoracai	Rio Branco	Acre	Norte
Chemical Treinamento e Inovação Tecnológica	https://chemicalinovacao.com.br	Manaus	Amazonas	Norte
IBEEF	https://facebook.com/ibeefufr	Belém	Pará	Norte
Nanosensors	https://nanosensors.com.br	Palmas	Tocantins	Norte
Neo Farm (Projeto Neo Things IoT)	https://neofarm.agr.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Neo Things IoT	https://neothingsiot.com	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
NEOFARM	https://neofarm.com.br/	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Siatel	◉ https://www.siatel.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
IoT Studio	◉ NE	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Phygitall	◉ https://phygitall.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
AgroInfo	◉ https://agroinfoti.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Agrosmart	◉ https://agrosmart.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
edroponic	◉ https://edroponic.com/	Campinas	São Paulo	Sudeste
Kajoo	◉ https://kajoo.com.br/#features	Campinas	São Paulo	Sudeste
PalmaFlex	◉ https://palmaflex.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
TARVOS	◉ https://tarvos.ag	Campinas	São Paulo	Sudeste
Prime Field	◉ https://primefield.com.br	Jaú	São Paulo	Sudeste
Werkey	◉ https://werkey.co/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
InovaFarm.com.br	◉ https://inovafarm.com.br	Santa Rita da Sapucaí	São Paulo	Sudeste
Sensaiotech	◉ https://sensaiotech.com	Santo André	São Paulo	Sudeste
AnimallTAG	◉ https://br.animalltag.com	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Techduto Soluções	◉ https://techduto.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Treevia	◉ https://treevia.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Dynalogic	◉ https://dynalogic.net	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Orbyt AI	◉ https://orbytai.com/?page_id=143	São Paulo	São Paulo	Sudeste
RMS Math	◉ https://rmsmath.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Anáhata Serviços Agronômicos	◉ https://linkedin.com/company/anahataagro	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Carbono Zero	◉ https://carbonozero.eco	Uruaçu	São Paulo	Sudeste
E-AWARE	◉ https://www.eaware.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
E-AWARE TECHNOLOGIES	◉ https://linkedin.com/company/eawaretechnologies	Curitiba	Paraná	Sul
Extractify	◉ https://extractify.ai	Curitiba	Paraná	Sul
IrriGate	◉ https://instagram.com/irrigate.oficial?igshid=ZDdkNTZiNTM=	Curitiba	Paraná	Sul
True Work	◉ https://truework.com.br	Curitiba	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AGFARMUS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	https://www.agfarmus.com/	Maringá	Paraná	Sul
NetWord Agro	https://networdagro.com.br	Palotina	Paraná	Sul
Rise Go	https://risego.com.br	Pato Branco	Paraná	Sul
Grandeo	https://grandeo.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Agrotatil	https://agrotatil.com.br	Rolândia	Paraná	Sul
Prediza	https://prediza.io	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Grupo ALLVAP	https://alvap.com.br-onagro.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
AGROBI	https://agrobi.net/	Não-me-toque	Rio Grande do Sul	Sul
Eirene Solutions	https://eirenesolutions.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Falker Automação Agrícola	https://falker.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Green Next	https://greennext.com.br	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
CowMed	https://cowmed.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Raks	https://raks.com.br	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
connecthings	https://maissi.com.br	Lages	Santa Catarina	Sul
Vaca Roxa	https://vavaroxaa.com	São Francisco do Assis	Santa Catarina	Sul
iGera	https://linkedin.com/company/inovaigera/	São José	Santa Catarina	Sul

DN- Meteorologia, Irrigação e Gestão de Água

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Akvofluo	https://akvofluo.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Ruhwater	https://linkedin.com/company/ruhwater	Unaí	Goiás	Centro-Oeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Cadoma Solucoes Automatizadas Ltda	https://www.cadoma.com.br/	Três Marias	Mato Grosso	Centro-Oeste
SDW	https://sdwforall.com	Salvador	Bahia	Nordeste
Irricontrol	https://irricontrol.com.br	Itajubá	Minas Gerais	Sudeste
Nexus AgroAmbiente	https://nexusagroambiente.com.br	Januária	Minas Gerais	Sudeste
Grupo Fienile (Irriluce)	https://grupofienile.com.br	Monte Carmelo	Minas Gerais	Sudeste
Soil Tecnologia	https://soiltech.com.br/	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
irriger	https://irriger.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Zeusagro	https://zeusagro.com	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
IrriSimples	https://irriplus.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Liamarinha	https://liamarinha.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Modclima	https://modclima.com.br	Bragança Paulista	São Paulo	Sudeste
Jacobucci Sistemas de Irrigação e Serviços	https://jacobucci.ind.br	Leme	São Paulo	Sudeste
Ecology Glass	https://facebook.com/Ecology-GlassAmbiental	Limeira	São Paulo	Sudeste
AGROMAKERS	NE	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Agrymet	https://linkedin.com/agrymet	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Tempo Campo	https://site.tempocampo.org/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Weather Service	https://weatherservice.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Hidrofito	https://hidrofitobrasil.com	Pirassununga	São Paulo	Sudeste
Vexus Solutions	https://vexus.solutions	Porto Alegre	São Paulo	Sudeste
Acquanativa Monitoramento Ambiental	https://acquanativa.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Pitaya Irrigação	https://pitayairrigacao.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Pwtech	https://pwtech.eco.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Climacta	https://climacta.agr.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
MENTOR	https://attotechnology.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Agencia Climatempo	https://climatempo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Field Pro	https://fieldpro.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Omni-Eletrônica	◉ https://omni-electronica.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
SEIP 7	◉ https://seip7.com	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Monitorágua	◉ https://saadrodrigues.wixsite.com/website	Taubaté	São Paulo	Sudeste
FIRE LIMIT	◉ https://flimit.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
Smart Drop	◉ https://penseagro.paniclobster.com/teams/33	Curitiba	Paraná	Sul
Acquaconte	◉ https://acquaconte.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Irriga system	◉ https://irrigasystem.com	Santa Maria	Paraná	Sul
iCrop	◉ https://icrop.com.br	Uberlândia	Paraná	Sul
IRRIGA GLOBAL	◉ https://irrigaglobal.com/br/	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Sistema Irriga	◉ https://sistemairriga.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Eletroeste Tecnologia & Automação	◉ https://linkedin.com/company/eletroesters/mycompany/	Uruguaiana	Rio Grande do Sul	Sul
Abellion	◉ https://comandosolutions.com/	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

DN- Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agryo	◉ https://agryo.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Startfish	◉ https://startfish.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
AgroV	◉ https://agrov.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Lucro rural	◉ https://lucrorural.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Silo Real	◉ https://www.linkedin.com/company/siloreal/about/	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Acronex	◉ https://acronex.com	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	Centro-Oeste
TBDC	◉ https://tbdc.com.br	Nova Mutum	Mato Grosso	Centro-Oeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
SAA	https://saasoftware.com.br/	Primavera do Leste	Mato Grosso	Centro-Oeste
PLANTUP INTELLIGENCE	https://meuplantup.com	Rondonópolis	Mato Grosso	Centro-Oeste
Beef-Tec	https://beeftec.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
PERSONALBOV	https://personalbov.com/	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
TOR TECH TECNOLOGIA & AUTOMAÇÃO	https://tortec.com.br/pages/landing.html?v=1	Luís Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
AgroSusten	https://facebook.com/agro-susten	Salvador	Bahia	Nordeste
SimpleVet	https://simples.vet	Salvador	Bahia	Nordeste
Tetetanque	https://teletanque.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
Agrovesi	https://facebook.com/agrovesi	Quixadá	Ceará	Nordeste
Flytech Agro	https://linkedin.com/company/flytechagro/	Garanhuns	Pernambuco	Nordeste
SMARTRURAL	https://smartrural.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
BIPP	https://bipp.com.br	Teresina	Piauí	Nordeste
Acreaníssimo	https://acreanissimo.com	Rio Branco	Acre	Norte
AçaíMaps	https://acaimaps.com/	Macapá	Amapá	Norte
SELVA - Amazonic Blockchain Ecosystem	https://selva.eco.br	Manaus	Amazonas	Norte
TUPY AGROFLORESTAL ATIVIDADES DE CONSULTORIA EM GESTAO EMPRESARIAL LTDA	https://tupyflorestal.com.br	Manaus	Amazonas	Norte
Amachains	https://amachains.com	Belém	Pará	Norte
Terras App Solutions	https://terras.agr.br	Belém	Pará	Norte
Nice Planet	https://niceplanet.com.br	Redenção	Pará	Norte
Revella	https://agenciarevella.com.br	Araguaina	Tocantins	Norte
A2W Plataforma Agro	https://a2wplataforma.com.br	Alfenas	Espírito Santo	Sudeste
Frete Rápido	https://freterapido.com	Baixo Guandu	Espírito Santo	Sudeste
B tracer	https://btracer.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Flowins	https://flowins.me	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Licentia	https://licentia.digital	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Seedz Marketing e Fidelidade	https://seedz.ag	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Ez Soluções	https://www.ezsolucoes.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Sensix	https://www.sensix.ag	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Sirius BI	https://siriusbi.com/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
ESTEIO GESTÃO AGROPECUARIA	https://esteiogestao.com.br/	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Mata Nativa	https://matanativa.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Prodfy	https://prodfy.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Campo Link	https://campolink.com/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Giinger Foodtech	https://giinger.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
GREENANT DO BRASIL SISTEMAS DE INFORMACAO S.A.	https://www.greenant.com.br/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Rede Parcerias	https://redeparcerias.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Santos Lab	https://santoslab.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
ONE Orgânico Natural Ecológico	https://organiconaturalecologico.negocio.site	Araçatuba	São Paulo	Sudeste
Clube Agro Brasil	https://clubeagro.com.br	Barra Bonita	São Paulo	Sudeste
Cordeirobiz	https://cordeirobiz.com.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
IdealSis	https://idealsis.com.br	Buritama	São Paulo	Sudeste
Gobots	https://gobots.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Kasco	https://kascosys.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Sinactus	https://www.sinactus.com/	Campinas	São Paulo	Sudeste
YahP	https://yahp.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Spectral Solutions	https://spectralsolutions.com.br	Embu das Artes	São Paulo	Sudeste
EVACLOUDD	https://www.evacloudd.com/	Franca	São Paulo	Sudeste
NFeAGRO	https://nfeagro.com.br	Franca	São Paulo	Sudeste
e-Trap	https://etrap.com.br	Ibirá	São Paulo	Sudeste
Mercado de terras	https://mercadodeterras.com.br	Itapetininga	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
NAPP Solutions	◉ https://nappsolutions.com.br	Leme	São Paulo	Sudeste
aFHF	◉ https://afhf.com.br	Matão	São Paulo	Sudeste
AGRODATA	◉ https://agrodata.me/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
BRFLOR	◉ https://brflor.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Eiwa	◉ https://linkedin.com/company/eiwa-s.a/	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Flama Science	◉ https://flamascience.com/flama	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
IntelliAgri	◉ https://intelliagri.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Mbr Agro	◉ https://mbragro.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Quickium	◉ https://quickium.com	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Analytics2Go	◉ https://my.analytics2go.com/Web	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Agroconecta	◉ https://agroconecta.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Agroplanner	◉ https://agroplanner.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Altamap	◉ https://altamap.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
AxiAgro - Inteligência e Conectividade	◉ https://axiagro.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Bem Agro	◉ https://bemagro.com/home	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
InCeres Desenvolvimento de Software e Processamento de Dados S.A.	◉ https://inceres.com.br	Rio Das Pedras	São Paulo	Sudeste
Ampla Intelligence	◉ https://amplaintelligence.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Chico	◉ https://aichico.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Agrisoft	◉ https://agrisoft.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agroscout	◉ https://agro-scout.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agrus Data	◉ https://agrusdata.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Apsoft Agro	◉ NE	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Aurica	◉ https://aurica.one	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Biocult	◉ https://biocult.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Docket	◉ https://docket.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Dupeixe	https://linkedin.com/company/app-dupeixe/about/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Gaivota	https://gaivota.ai	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Geofusion	https://geofusion.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GROUNDWORK BIOAG, LTD	https://groundwork.com.br/wp/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Guiato	https://guiato.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
InoArb	https://inoarb.azurewebsites.net	São Paulo	São Paulo	Sudeste
IZIO	https://izio.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Myleus	https://linkedin.com/company/myleusfoodsafety	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nama	https://nama.ai	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PlataformaVerde	https://plataformaverde.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Savvy Consultoria e Tecnologia	https://savvytecnologia.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
SciCrop	https://scicrop.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Spacetime Analytics	https://spacetimelabs.ai	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Steinkirch	https://steinkirch.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Tractian	https://tractian.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Worc	https://worc.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Engegrow	https://engegrow.com.br	Votuporanga	São Paulo	Sudeste
Med Vaca Leite	https://medvacaleite.com	Campo Mourão	Paraná	Sul
AQUABIT	https://aquabit.com.br	Cascavel	Paraná	Sul
SYSAGRO	https://instagram.com/sysagro.solucoes	Cascavel	Paraná	Sul
Girotech	https://giro.tech	Curitiba	Paraná	Sul
Lithus	https://lithus.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Neosilos	https://neosilos.com	Curitiba	Paraná	Sul
O Polen	https://opolen.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Radek Systems	https://radek.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
ST-One	https://st-one.io	Curitiba	Paraná	Sul
WebReceita	https://webreceita.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Stac	https://agrostac.com.br	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Arabyka	◉ https://arabyka.com	Londrina	Paraná	Sul
Brid Soluções	◉ https://bridsolucoes.com.br	Londrina	Paraná	Sul
EFFORTECH TECHNOLOGY	◉ https://effortech.com.br/	Londrina	Paraná	Sul
FitoApp	◉ https://fitoapp.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Fitovision	◉ https://fitovision.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Spacevis	◉ https://spacevis.tech	Londrina	Paraná	Sul
Talkall	◉ https://talkall.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Unisolo	◉ https://unisolo.agr.br	Maringá	Paraná	Sul
Laços do Agro	◉ https://lacosdoagro.com	Medianeira	Paraná	Sul
Bovaz	◉ https://bovaz.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Lupora	◉ https://lupora.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Farm 360	◉ https://farm360.com.br	Flores da Cunha	Rio Grande do Sul	Sul
O Agro	◉ https://oagro.com.br	Frederico Westphalen	Rio Grande do Sul	Sul
e-Rural	◉ https://exec.dev	Ijuí	Rio Grande do Sul	Sul
Elysios	◉ https://elysios.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
GRAZING Soluções Agropecuárias	◉ https://grazing.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
OvinoPro	◉ https://ovinopro.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
S- SOLUTIONS	◉ https://S.Solutions - Desenvolvimento e Pesquisa em Softwares (s-solutions.dev)	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Auro Robotics	◉ https://aurosrobotics.com	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
Agextec	◉ https://agextec.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Crops Team	◉ https://fb.com/cropsteam	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Instabov	◉ https://instabov.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Performance Vegetal	https://performancevegetal.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
PULVERIZA	https://spraysolution.agr.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
HARD SOFT INFORMATICA LTDA	https://MARCAESINAL.COM.BR	São Francisco do Assis	Rio Grande do Sul	Sul
Essent Agro	https://essentagro.com.br	Tucunduva	Rio Grande do Sul	Sul
FASTEC - Soluções em Tecnologia Rural	https://fazendatecnologica.com.br	Capinzal	Santa Catarina	Sul
Agrosimulador	https://agrosimulador.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Sempre mais sistemas	https://agevolution.canalrural.com.br/startup/sempre-mais-sistemas/	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Sigma	https://siccerrado.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Granter	https://granter.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
GoFind	https://gofind.online	Joinville	Santa Catarina	Sul
Cowtrol Software	https://cowtrol.com.br/	Lages	Santa Catarina	Sul
Neuron Lab	https://neuronlab.io	Ribeirão Preto	Santa Catarina	Sul
IGERA TECNOLOGIA E INOVACAO LTDA	https://igera.com.br/	São José	Santa Catarina	Sul

DN- Sensoriamento Remoto, Diagnóstico e Monitoramento por Imagens

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Ruraltech	https://ruraltech.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Geoinova	https://geoinova.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Tecno IT	https://tecno-it.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
E-agro Consultoria Agronomica E Geoprocessamento	https://www.linkedin.com/in/r%C3%B4mulo-proen%C3%A7a-belis%C3%A1rio-02b255160/	Cáceres	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agro M2	https://linkedin.com/company/agro-m2/about/	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
AgroEasy	https://agroeasymt.com.br	Rondonópolis	Mato Grosso	Centro-Oeste
Kerow - Soluções de Precisão	https://kerow.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
HEMAV BRASIL	https://linkedin.com/company/hemav-s-l-	Goiânia	Bahia	Nordeste
GeoSpace	https://geospace.eng.br	Eusébio	Ceará	Nordeste
Stepps	https://stepps.com.br/	Recife	Pernambuco	Nordeste
INVENTO GEOSOLUCOES LTDA	https://www.linkedin.com/company/invento-geosolu%C3%A7%C3%B5es-ltda/	Aracaju	Sergipe	Nordeste
Mateiro Digital	https://mateirodigital.com.br	Rio Branco	Acre	Norte
Passyflora Brasil	https://passyflorabrasil.com	Rio Branco	Acre	Norte
bussola.farm	https://bussola.farm	Machadinho D'oeste	Rondônia	Norte
LFG 19 TECH	https://instagram.com/irorai-maruralti/	Boa Vista	Roraima	Norte
EXTRACK TECNOLOGIA EM RASTREAMENTO EIRELI	https://extrack.com.br/	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Gaia Soluções	https://gaiasd.com/index.html	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
TERRA LEGAL	https://linkedin.com/company/11507683/admin/	Ouro Preto	Minas Gerais	Sudeste
Auster Imagens e Monitoramentos Aéreos LTDA	https://linkedin.com/company/austertecnologia/?originalSubdomain=br	Santa Maria	Minas Gerais	Sudeste
Agropixel	https://linkedin.com/company/agropixelbr	São Sebastião do Paraíso	Minas Gerais	Sudeste
Campo Seguro	https://camposeguro.agr.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
GEAAP AGROCIENCIAS LTDA	https://geaap.com.br/	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
IVARE - Soluções em Inteligência Artificial	https://ivare.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Raster Agritech	◉ NE	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Sensix	◉ https://sensix.ag	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Ambidados Serviços e Inovações LTDA	◉ https://comunidade.startse.com/in/ambidados-servicos-e--inovacoes-ltda	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
GAIA TECNOLOGIAS	◉ https://gaiatecnologias1.wixsite.com/home	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
MAPS 245 START UP E SOFTWARE LTDA	◉ https://maps.lab245.com.br/Maps245/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
StarkSat	◉ https://starksat.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Epic Of Sun	◉ https://epicofsun.com	São Jose dos Campos	Rio de Janeiro	Sudeste
CROPMAN INOVAÇÃO TECNOLOGICA E AGRICULTURA DIGITAL LTDA	◉ https://cropman.com.br	Bebedouro	São Paulo	Sudeste
Birdview	◉ https://birdview.com.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
Spectrum	◉ https://spectrum.agr.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
Agrocad	◉ https://agrocad.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Anubz	◉ https://anu.bz	Campinas	São Paulo	Sudeste
Farm Drone Consultoria Agrícola	◉ https://farmdroneconsultoria.com.br	Ipuã	São Paulo	Sudeste
Labmet	◉ https://labmet.com.br	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Um grau e meio	◉ https://umgrauemeio.com/	Jundiaí	São Paulo	Sudeste
Agrofficio	◉ https://agrofficio.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Forlidar	◉ https://forlidar.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
IDGeo	◉ https://idgeo.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
MyEasyFarm	◉ https://myeasyfarm.com	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Pix2Agro	◉ https://inforow.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
digital rural	◉ https://digitalrural.com.br	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Inspectral	◉ https://inspectral.com.br	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
Autaz	◉ https://autaz.tech	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
DAVID BARRAL SANTOS 31522484825	◉ https://www.linkedin.com/company/gravta/?originalSubdomain=br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Quanticum	◉ https://quanticum.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Effatha Agro	◉ https://linkedin.com/company/effatha-agro	Santo André	São Paulo	Sudeste
Agrocomp	◉ https://agrocomp.com.br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
AGTECH SOLUCOES AGROTECNOLOGICAS LTDA	◉ https://www.linkedin.com/company/grupoagtech/?originalSubdomain=br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Acosta Aerospace	◉ https://acosta-aerospace.com	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
ALTAVE	◉ https://linkedin.com/company/flyaltave	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Cron	◉ https://cronsistec.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Cyan Agroanalytics	◉ https://linkedin.com/company/cyan-agroanalytics/mycompany/	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
FT Sistemas	◉ https://ftsistemas.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Geomap	◉ https://geomap.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
radaz	◉ https://radaz.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Adroit Robotics	◉ https://linkedin.com/company/adroit-robotics	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agro Robotics	◉ https://agrorobotics.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GEOONDAS GEOFISICA E SENSORIAMENTO REMOTO LTDA	◉ https://www.geoondas.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GMG Ambiental	◉ https://gmgambiental.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Identity on Field	◉ https://iofcompany.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
MVISIA	◉ https://mvisia.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Optimus	◉ https://optimusgis.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Sccon	◉ https://www.sccon.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
cbcxbcxb	◉ NE	Curitiba	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Pixlog	◉ https://pixlog.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Pro Farm Soluções Agrícolas	◉ https://thiagoaprado.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Z-TECS ZOOTECNIA INTELIGENTE	◉ https://z-tecs.com	Curitiba	Paraná	Sul
Agrosat	◉ https://agrosattopografia.com.br	Maringá	Paraná	Sul
AgFlier	◉ https://agflier.com	Alegrete	Rio Grande do Sul	Sul
Allcomp	◉ https://allcomp.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Codex	◉ https://codex.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Pix Force	◉ https://pixforce.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Auster Tecnologia	◉ https://austertecnologia.com	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
ArnsTronic	◉ NE	Uruguaiana	Rio Grande do Sul	Sul
Agriexata	◉ https://agriexata.com.br	Vacaria	Rio Grande do Sul	Sul
DIMO Soluções em Tecnologia	◉ https://dimosolucoes.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Agrosatelite	◉ https://agrosatelite.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Canopy Remote Sensing Solutions	◉ https://linkedin.com/company/canopy-remote-sensing-solutions	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
PecSmart	◉ https://pecsmart.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Seasontree	◉ https://seasontree.com	Fraiburgo	Santa Catarina	Sul
Quiron	◉ https://quiron.digital	Lages	Santa Catarina	Sul

DN- Sistema de Gestão de Propriedade Rural

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agrojob	https://bluefarm.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
LinkSis	https://linksis.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
AgriQ Receituário Agronômico	https://agriq.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Fazenda Rentável	https://fazendarentavel.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Geodata	https://geodata.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
iRancho	https://irancho.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Multibovinos	https://multbovinos.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Siagri	https://siagri.com.br/	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Agropocket	https://agropocket.com.br	Jataí	Goiás	Centro-Oeste
PlansAgro	https://fb.com/plansagro	Piracanjuba	Goiás	Centro-Oeste
MAXXSOFT	https://maxxsoft.com.br	Rio Verde	Goiás	Centro-Oeste
STARBRAS AGTECH	https://starBras.agr.br	Santa Rosa de Goiás	Goiás	Centro-Oeste
Campo S/A	https://camposa.com.br	Alta Floresta	Mato Grosso	Centro-Oeste
AGRIX	https://agrix.agr.br/	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Brazsoft	https://brazsoft.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
N2agro	https://n2agro.com.br/instagram.com/n2agro	Guarantã do Norte	Mato Grosso	Centro-Oeste
Unisystem	https://unisystem.agr.br	Rondonópolis	Mato Grosso	Centro-Oeste
UpCampo	https://upcampo.com.br	Sapezal	Mato Grosso	Centro-Oeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Plantae	◉ https://plantae.agr.br	Sorriso	Mato Grosso	Centro-Oeste
AGROINTELI	◉ https://agrointeli.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
e-Laudo	◉ https://elaudo.agr.br/	Dourados	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
OK Desenvolvimento de Softwares	◉ https://okds.com.br	Dourados	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Primor Agrícola	◉ https://primoragricola.com.br	Dourados	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Rastrovet	◉ https://rastrovet.com.br	Maracaju	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
AgHolmes	◉ https://agriholmes.com.br	Luís Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
Consiste Informática	◉ https://consiste.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
Dr. Farm	◉ https://facebook.com/DrFarm-BR	Salvador	Bahia	Nordeste
Fertili	◉ https://fertili.com.br	Vitória da Conquista	Bahia	Nordeste
Agrolite	◉ https://Agrolite-GestãoRemota-deFazendas	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Delfos	◉ https://delfosim.com	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Sisagri	◉ https://sisagri.com.br	Guaraciaba do Norte	Ceará	Nordeste
Info Rio Sistemas	◉ https://inforio.com.br	Petrolina	Ceará	Nordeste
Bodetech	◉ https://bodetech.herokuapp.com	Juazeiro	Pernambuco	Nordeste
Cultiv.aí	◉ https://cultivai.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
Multisoft	◉ https://multisoftinformatica.com.br	Teresina	Piauí	Nordeste
InovaManejo	◉ https://linkedin.com/in/inovamanejo?originalSubdomain=br	Macapá	Amapá	Norte
AGBRA - Inteligência em Bons Negócios	◉ https://agbragroup.wixsite.com/agbra/agbra-solucoes-inteligentes	Manaus	Amazonas	Norte
AGRO365 - SOLUÇÕES PARA O CAMPO.	◉ https://linkedin.com/company/agro365/	Dianópolis	Tocantins	Norte

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Mwova	◉ https://mwova.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
AgroSlim	◉ https://agroslim.com.br	Alfenas	Minas Gerais	Sudeste
Gerente Agrícola	◉ https://gaagrosolucoes.com.br	Alfenas	Minas Gerais	Sudeste
Agrow	◉ https://agrownegocios.com.br	Araguari	Minas Gerais	Sudeste
Ideagri	◉ https://ideagri.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
NETResiduos	◉ https://netresiduos.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Procreare	◉ https://procreare.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Softpec	◉ https://softpec.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
G. A. PEREIRA AGRONEGOCIO LTDA	◉ https://gaagrosolucoes.com.br/	Cambui	Minas Gerais	Sudeste
Geocampos	◉ https://geocampos.eng.br	Campos Altos	Minas Gerais	Sudeste
Milk Plan	◉ https://milkplan.com.br	Cruzíla	Minas Gerais	Sudeste
Agroger	◉ https://agroger.com.br	Governador Valadares	Minas Gerais	Sudeste
Autoponia	◉ https://autoponia.com.br	Itajubá	Minas Gerais	Sudeste
Rural Smart	◉ https://ruralsmart.com.br/	Itajubá	Minas Gerais	Sudeste
AgroBold	◉ https://agrobold.com.br	Lavras	Minas Gerais	Sudeste
CERTIFICAFÉ	◉ https://certificafe.com.br	Manhuaçu	Minas Gerais	Sudeste
Muito Mais Café	◉ https://maiscafe.com.br	Manhuaçu	Minas Gerais	Sudeste
Controle de Gado	◉ https://controledegado.com.br/site/index.html	Monte Santo de Minas	Minas Gerais	Sudeste
4milk	◉ https://4milk.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
AGROHUB	◉ https://agrohub.com.br/	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
GSB Softwares	◉ https://gsbsoftware.com.br	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste
WantU	◉ https://linkedin.com/company/wantu-agro?original_referer=https%3A%2F%2Fgoogle.com%2F	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste
NetNúcleo NetBovino	◉ https://netnucleo.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Agrosolutions	◉ https://agrosolutions.agr.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Clarivi	◉ https://clarivi.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Vine Soluções	◉ https://vinesolucoes.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Dinnisoft Esteio Gestão Agropecuaria	◉ https://esteiogestao.com.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
PECUÁRIA BRASIL	◉ https://linkedin.com/company/82410078/	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
TD Software	◉ https://agropecuaria.inf.br	Viçosa	Minas Gerais	Sudeste
Sucellus	◉ https://sucellus.space	Macaé	Rio de Janeiro	Sudeste
Databoi	◉ https://databoi.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Foodtech	◉ https://foodtechconsultoria.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Arpeggeo	◉ https://arpeggeo.tech	São Paulo	Rio de Janeiro	Sudeste
Equino Gestor	◉ https://equinogestor.com.br	Americana	São Paulo	Sudeste
FMX - Smart Trato	◉ https://fmxsolucoes.com.br	Araçatuba	São Paulo	Sudeste
Solinftec	◉ https://solinftec.com	Araçatuba	São Paulo	Sudeste
Agritask	◉ https://agritask.com	Barueri	São Paulo	Sudeste
GRANULAR BRASIL LICENCIAMENTO E DISTRIBUICAO DE SOFTWARE DE AGRICULTURA LTDA.	◉ https://sso.granular.ag/login	Barueri	São Paulo	Sudeste
Agroboard	◉ https://agroboard.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
DataFarm	◉ https://datafarm.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Geração Agro	◉ https://geracaoagro.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Le Bov	◉ https://linkedin.com/company/lebov-app	Campinas	São Paulo	Sudeste
Pasto sempre verde	◉ https://facebook.com/psvapp	Campinas	São Paulo	Sudeste
Izagro	◉ https://izagro.com.br	Franca	São Paulo	Sudeste
Agricast	◉ https://agricast.com.br	Itatiba	São Paulo	Sudeste
SSCrop Gestão de Fazendas	◉ https://sscrop.com	Luis Eduardo Magalhães	São Paulo	Sudeste
Agrostorm	◉ https://agrostorm.com.br	Marília	São Paulo	Sudeste
@tech	◉ https://techagr.com	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Agroclinic	◉ https://agroclinic.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Gatec	◉ https://gatec.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Gerente Boviplan	◉ https://pensamento.gerentebo-viplan.com.br/login	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Milk Monitor	◉ https://milkmonitor.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Simple Farm	◉ https://simplefarm.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Aquaeficiência	◉ https://aquaeficiencia.com.br	Pirassununga	São Paulo	Sudeste
GoFarms	◉ https://gofarms.com	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
GO.FARMS DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, CONSULTORIA E SERVICOS LTDA	◉ https://www.gofarms.com/	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
RESCO	◉ NE	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Dominus Soli	◉ https://dominussoli.com.br	São João da Boa Vista	São Paulo	Sudeste
Perfect Flight App	◉ https://perfectflightapp.com	São João da Boa Vista	São Paulo	Sudeste
Livefarm Tecnologia Agropecuaria Ltda	◉ https://livefarm.com.br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Kersys	◉ https://kersys.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Agrimanager	◉ https://agrimanager.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agromonitor Soluções Inteligentes	◉ https://linkedin.com/company/global-partners-consulting--brazil	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Auravant Brasil Ltda	◉ https://auravant.com/pt/home-pt	São Paulo	São Paulo	Sudeste
BovControl	◉ https://bovcontrol.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
BovExo	◉ https://bovexo.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CANAC	◉ https://www.canac.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
G.R.A. Agricola	◉ https://graagricola.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
MarketUP	◉ https://marketup.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Perfarm	◉ https://perfarm.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Ponki Marketing	◉ https://ponki.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Santa Food	◉ https://santafood.com.br/home	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Shooju	◉ https://shooju.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
SOhL Horticultura Digital	◉ https://sohl.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Tecbov	◉ https://tecbov.com.br/	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Agromove	◉ https://agromove.com.br	Vinhedo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agrisolus	◉ https://agrisolus.com.br	Campo Mourão	Paraná	Sul
Datacoper	◉ https://datacoper.com.br	Cascavel	Paraná	Sul
Farmin	◉ https://farmin.com.br	Cascavel	Paraná	Sul
AgriWin	◉ https://agriwin.com.br	Castro	Paraná	Sul
Agrotis Agroinformática	◉ https://agrotis.com	Curitiba	Paraná	Sul
Brisa Consulting	◉ https://brisaconsulting.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Fertile	◉ https://soufertile.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
MASTERPLANTI	◉ https://masterplanti.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
MP SOLUCOES EM SOFTWARES PARA AGRONEGOCIO LTDA	◉ https://www.masterplanti.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
Rural X	◉ https://ruralxbr.com	Curitiba	Paraná	Sul
Leigado Software	◉ https://leigado.com.br	Dois Vizinhos	Paraná	Sul
Mootalk	◉ https://milk.farmin.com.br	Dois Vizinhos	Paraná	Sul
CloudCRM	◉ https://cloudcrm.tech	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul
GESTOR AGRÍCOLA	◉ https://gestoragricola.app/pt-br	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul
Spot Agro	◉ https://spotagro.com.br	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul
Checkmilk	◉ https://checkmilk.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Agroviário	◉ https://agroviario.com.br	Maringá	Paraná	Sul
FarmGo	◉ https://farmgo.com.br	Maringá	Paraná	Sul
SAG	◉ https://sag.com.br/	Pato Branco	Paraná	Sul
Viasoft	◉ https://viasoft.com.br/agrotitan	Pato Branco	Paraná	Sul
Voraz	◉ https://voraztecnologia.com/	Pato Branco	Paraná	Sul
Agro Pro Monitor	◉ https://agropro.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Avalia Sistemas	◉ https://avaliasistemas.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Gestoragro	◉ https://gestoragro.online	Toledo	Paraná	Sul
Trinovati	◉ https://trinovati.com	Toledo	Paraná	Sul
Capataz	◉ https://capataz.com.br	Alegrete	Rio Grande do Sul	Sul
SEAC Gestão	◉ https://seacgestao.com	Alegrete	Rio Grande do Sul	Sul
Agro1	◉ https://agro1.inf.br	Erechim	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Praxiagro	◉ https://rstrainingrural.com.br	Júlio de Castilhos	Rio Grande do Sul	Sul
Agrare Tecnologia e Gestão no Campo	◉ https://agrare.com.br	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Sul
Checkplant	◉ https://checkplant.com.br	Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul
CONNECTERE AGROGESTÃO	◉ https://connectere.agr.br	Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul
Aegro	◉ https://aegro.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Pomartec	◉ https://pomartec.agr.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
SOWAGRO	◉ https://sowagro.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Scadiagro	◉ https://scadiagro.com.br	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
Drakkar / efarm	◉ https://drakkar.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
efarm	◉ https://efarm.agr.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Planatech	◉ https://planatech.com.br	Santa Rosa	Rio Grande do Sul	Sul
Qualitec Rural	◉ https://icaravana.com	São Gabriel	Rio Grande do Sul	Sul
Brabov	◉ https://brabov.com.br	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
ControlMilk	◉ https://controlmilk.com.br	Teutônia	Rio Grande do Sul	Sul
Gestor RP	◉ https://appgestorrp.com.br	Teutônia	Rio Grande do Sul	Sul
AgroD	◉ https://agrodtech.com.br	Vacaria	Rio Grande do Sul	Sul
Agrofiscal	◉ https://agrofiscal.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Sistema Mais Leite	◉ https://sistemamaisleite.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Agriness	◉ https://agriness.com/pt	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Leaf	https://leafagriculture.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Meu Pescado	https://linkedin.com/company/meupescado/	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Rezolve	https://rezolve.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Ecomarine Biotech	https://ecomarinebiotech.com	Itajaí	Santa Catarina	Sul
Cowtrol	https://cowtrol.com.br	Lages	Santa Catarina	Sul
JETBOV	https://jetbov.com	Piracicaba	Santa Catarina	Sul
Gota	https://gotaambiental.com.br	Rio Negrinho	Santa Catarina	Sul
Alcance Tecnologia	https://alcancetecnologia.com.br	São Miguel do Oeste	Santa Catarina	Sul

DN- Telemetria e Automação

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Dropfy	https://dropfy.agr.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Indext	https://linkedin.com/company/indext	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
KEROW - SOLUÇÕESSOLUCOES DE PRECISÃOPRECISAO	https://www.kerow.com.br/	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Optimale	https://optimale.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Rúmina	https://rumina.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Intergado	https://intergado.com.br	Contagem	Minas Gerais	Sudeste
Milckchain	https://linkedin.com/company/milkchain/about/	Juiz de Fora	Minas Gerais	Sudeste
Ativa Soluções	https://ativasolucoes.com.br	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
Ausyx	https://linkedin.com/company/ausyx/	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Campotech	https://linkedin.com/company/campotech/	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
SAGA - Sistema Antifurto para Gado	https://linkedin.com/company/saga-cattle-anti-theft-system	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
Soil	https://soiltech.com.br	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
P&D Soluções	https://pedsolucoesbrasil.com	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Csmart.ai	https://csmart.ai/	Campinas	São Paulo	Sudeste
Saveway	https://saveway.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Tauflow	https://tauflow.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
Farm Solutions	https://farmsolutions.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Velos	https://velos.ag	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Agtech Agrotecnologias	https://linkedin.com/company/grupoagtech/	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Tecsus	https://tecsus.com.br	São Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Agertek	https://agertek.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AgriConnected	https://agriconnected.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
agroThings	https://agrothings.net	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Angoera	https://angoera.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agroconforto	https://facebook.com/Agro-conforto	Castro	Paraná	Sul
B2k	https://www.b2ktech.com.br/	Curitiba	Paraná	Sul
IoTag	https://iotag.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Siaut	https://siaut.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Agritel	https://agritel.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Inobram	https://inobram.com.br	Pato Branco	Paraná	Sul
Agres	https://agres.com.br	Pinhais	Paraná	Sul
Z2S	https://facebook.com/z2sbrasil	Passo Fundo	Rio Grande do Sul	Sul
Catfish Engenharia	https://catfish.eng.br	Vale Verde	Rio Grande do Sul	Sul
Packid	https://packid.com.br	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Agrotechlink	https://agrotechlink.com	Joinville	Santa Catarina	Sul

Diretório de Agtechs “Depois da Fazenda”

DP – Alimentos Inovadores e Novas Tendências Alimentares

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Bioporã	https://biopora.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Cozinha sem Culpa	https://cozinhasemculpa.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Estação Solar	https://estacaosolar.com.br	Pirenópolis	Goiás	Centro-Oeste
Floresta em pé	https://souflorestaempe.com.br	Juína	Mato Grosso	Centro-Oeste
Mixnutri	https://mixnutri.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Coaper	https://polennatuflora.com.br	Canavieiras	Bahia	Nordeste
Flora Miúra	https://floramiura.com.br	Casa Nova	Bahia	Nordeste
Paraiso Verde	https://casaparaisoverde.com	Ilhéus	Bahia	Nordeste
Choc	https://choc-chocolatesfinos.com.br	Lauro de Freitas	Bahia	Nordeste
Gula Fit Food	https://gulafit.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
Iron Bag	https://ironbag.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
NossaFruta	https://nossafrutabrasil.com.br	Eusébio	Ceará	Nordeste
Snackout	https://snackout.com.br	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Biobee-MA	https://www.instagram.com/biobee.ma/	São Luís	Maranhão	Nordeste
Hempense	https://hempense.com.br	São Luís	Maranhão	Nordeste
Kemizon - Produtos da Amazônia com maior valor agregado	https://Podereiprovidenciar-Casosejanecessáriopossomelhoraradescriçãodesteformulário-também.	São Luís	Maranhão	Nordeste
Bem Natural	https://bemnaturalalimentos.com.br	Cabedelo	Paraíba	Nordeste
Konjac Massa MF	https://konjacmassamf.com	João Pessoa	Paraíba	Nordeste
Crokan	https://crokan.com.br	Petrolina	Pernambuco	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
BioLogicus	◉ https://biologicus.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
FungiNE	◉ https://funginebiotecnologia.com	Vitória de Santo Antão	Pernambuco	Nordeste
Ecodrytec	◉ https://ufpi.br/empresas-incubadas	Teresina	Piauí	Nordeste
Cajueiro	◉ https://cajueiro.com.vc	Natal	Rio Grande do Norte	Nordeste
Master Ideias Ltda	◉ https://MasterIdeiaseServiços	Rio Branco	Acre	Norte
Amazonly	◉ https://linkedin.com/company/amazonly/instagram.com/amazonlybr/facebook.com/amazonlyBR/	Macapá	Amapá	Norte
ANI / AMAZON-BIO (Conservante natural)	◉ https://www.linkedin.com/in/ani-amazon-natural-ingredient--0b0565254/	Macapá	Amapá	Norte
Engenho Café de açaí	◉ https://engenhocafedeacai.com	Macapá	Amapá	Norte
Katu Bebidas	◉ https://katumbebidas.com.br	Macapá	Amapá	Norte
Sumano Ingredientes	◉ https://sumanoingredientes.com.br	Macapá	Amapá	Norte
Trina Cervejaria	◉ https://trinacervejaria@gmail.com	Macapá	Amapá	Norte
Urubatan Piatã Produtos Da Floresta Is	◉ https://urubatanpiata.com.br	Macapá	Amapá	Norte
Amanayara Alimentos	◉ https://Emconstrução	Manaus	Amazonas	Norte
Coimbra Alimentos da Amazônia	◉ https://www.instagram.com/coimbra_alimentos/	Manaus	Amazonas	Norte
Terramazonia Superplants	◉ https://terramazonia.co	Manaus	Amazonas	Norte
D'Amazônia Origens	◉ https://damazoniaorigens.com.br	Maues	Amazonas	Norte
iBi - Abelhas da Amazônia	◉ https://emconstrução	Presidente Figueredo	Amazonas	Norte
Paraoil	◉ https://paraoil.com.br	Acará	Pará	Norte
Amazônia Cacau	◉ https://amazoniacacau.com.br	Belém	Pará	Norte
Biomimética Biotecnologia	◉ https://revfood.com.br	Belém	Pará	Norte
Hidromel Uruçun da Amazônia	◉ https://hidromelurucun.com.br	Belém	Pará	Norte

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
JAMBU SINIMBÚ	https://jambusinimbu.com.br	Belém	Pará	Norte
UBS AMAZÔNIA	https://ubsamazonia.com.br	Belém	Pará	Norte
Liovitta	https://liovitta.combr	Castanhal	Pará	Norte
Nutrify	https://nutrify.com.br	Embu Guaçu	Pará	Norte
Deveras Amazônia	https://deverasamazonia.com.br	Santarém	Pará	Norte
Amazô Kombucha	https://instagram.com/amazo-kombucha	Vilhena	Rondônia	Norte
Roraifrut	https://instagram.com/roraifrut?igshid=YmMyMTA2M2Y=	Boa Vista	Roraima	Norte
Carne de Jaca Palmas	https://www.instagram.com/carne.dejaca/	Palmas	Tocantins	Norte
Curiango Brew - Cervejas Especiais	https://curiangobrew.com.br/	Taquaruçu	Tocantins	Norte
Gi Alimentos	https://saudaveldagi.com.br	Vila Velha	Espírito Santo	Sudeste
Iza Foods	https://izafoods.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Organ Alimentos	https://organalimentos.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Vivaodia Lab Super Alimentos	https://organicosvivaodia.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Noponto	https://docesnoponto.com.br/noponto?lightbox=dataItem-ihqhw6fs	Baldim	Minas Gerais	Sudeste
CARLOS MARTINS VIANA 09949728657	https://www.linkedin.com/company/granmoar/?originalSubdomain=br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
GranMoar	https://linkedin.com/company/granmoar	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Java Chocolates	https://javachocolates.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Offgluten	https://offgluten.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Senhora Pipoca	https://senhorapipoca.com	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Cafe Campo Mistico	https://campomistico.com.br	Bueno Brandão	Minas Gerais	Sudeste
Haoma	https://amohaoma.com.br	Divinópolis	Minas Gerais	Sudeste
Mais Fit	https://lojamaisfit.com.br	Itaúna	Minas Gerais	Sudeste
SoleaFoods	https://soleabrasil.com.br	João Pinheiro	Minas Gerais	Sudeste
Food4Fit	https://food4fitbrasil.com.br	Juiz de Fora	Minas Gerais	Sudeste
Vida Veg	https://vidaveg.com.br	Lavras	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Ama-O	◉ https://amaofood.com.br	Moeda	Minas Gerais	Sudeste
Oner Alimentos	◉ https://onerbrasil.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
Tim Ransley Alimentos - Mardico	◉ https://mardico.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
Amantikir Origem Natural	◉ https://amantikirnatural.com.br	São Lourenço	Minas Gerais	Sudeste
Goodsoy / Belive	◉ https://goodsoy.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
AmázzoniGin	◉ https://amazzonigin.com	Barra Mansa	Rio de Janeiro	Sudeste
Ginger Temperos	◉ https://gingertemperos.com.br	Niterói	Rio de Janeiro	Sudeste
Bean Possible	◉ https://beanpossible.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Fazenda Culinária	◉ https://fazendaculinaria.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Fazenda Futuro	◉ https://fazendafuturo.io	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Home Chefs	◉ https://homechefs.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Leatt	◉ https://leatt.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
NoMoo	◉ https://nomoo.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
NSC - Nutritional Science Company	◉ https://facebook.com/nscompanyus	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Purifica	◉ https://purifica.eco.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
TARTINER	◉ https://tartiner.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Tiferet	◉ https://tiferet.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Veguita	◉ https://basicoplantfood.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Vitalatte & Yorgus	◉ https://vitalatte.com.br;yorgus.com.br	Valença	Rio de Janeiro	Sudeste
Rakkau	◉ https://rakkau.com.br	Americana	São Paulo	Sudeste
Master Café	◉ https://mastercafe.com.br	Araraquara	São Paulo	Sudeste
Kom	◉ https://kombuchakom.com.br	Atibaia	São Paulo	Sudeste
BR Spices	◉ https://brspices.com.br	Barueri	São Paulo	Sudeste
BrigadeiroComVC	◉ https://brigadeiro.com.vc/menus	Barueri	São Paulo	Sudeste
Mais Pura	◉ https://maispura.ind.br	Barueri	São Paulo	Sudeste
Republica do Jardim	◉ https://republicadojardim.com.br/	Batatais	São Paulo	Sudeste
Jaguacy Brasil	◉ https://jaguacy.com.br	Bauru	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Snella - Gotas de Colágeno	https://snella.com.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
Sabor Da Terra	https://osabordaterra.com.br	Bragança Paulista	São Paulo	Sudeste
Iogurte Moo	https://iogurtemoo.com.br	Brodowski	São Paulo	Sudeste
Amazonika Mundi	https://amazonikamundi.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
BioinFood	https://bioinfood.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
Native Berries	https://nativeberries.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Noviga	https://novigapartner.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
QPOD	https://qpod.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Flow Foods / Pipó Gourmet	https://flowfoods.com.br	Cotia	São Paulo	Sudeste
Essência do Vale	https://essenciadovale.com	Cruzeiro	São Paulo	Sudeste
Ekobe Vitaminas e Suplementos	https://ekobe.ind.br	Franca	São Paulo	Sudeste
FAUNA & FLORA	https://faunaeflora.com.br	Franca	São Paulo	Sudeste
Almaromi Viccino	https://almaromi.com.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Frispy	https://frispy.com.br	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Herbal Nutrition	https://herbalnutrition.com.br	Inianópolis	São Paulo	Sudeste
Britchis	https://britchis.com.br	Itaí	São Paulo	Sudeste
Alere Gourmet	https://aleregourmet.com.br	Itapecerica da Serra	São Paulo	Sudeste
No Carbon	https://nocarbon.com.br	Itirapina	São Paulo	Sudeste
Qualifruta	https://qualifruta.com.br	Itu	São Paulo	Sudeste
Strumpf	https://strumpf.com.br	Itu	São Paulo	Sudeste
Enzymilk	https://facebook.com/Enzy-milk-107365687737907	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Alimentaryum	https://alimentaryum.com.br/home	Jarinu	São Paulo	Sudeste
Belnatur	https://loja-belnatur.negocio.site	Jundiaí	São Paulo	Sudeste
Vegway Foods	https://vegwayfoods.com.br	Jundiaí	São Paulo	Sudeste
Power One	https://power1one.com.br	Marília	São Paulo	Sudeste
Dorff	https://baladorff.com.br	Martinópolis	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Nutrawell	◉ https://nutrawell.com.br	Mirandópolis	São Paulo	Sudeste
Villa Piva	◉ https://villapiva.com.br	Osasco	São Paulo	Sudeste
Lotus Produtos Naturais	◉ https://lotusprodutos.com.br	Pindamonhangaba	São Paulo	Sudeste
AIRON	◉ https://aironsaboresaude.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Hakkuna	◉ https://hakkuna.com	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
YACON-BR	◉ https://yaconfos.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Yosen	◉ https://yosen.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
La Pianezza	◉ https://lapianezza.com.br	Santa Bárbara d'Oeste	São Paulo	Sudeste
Gobeche Chocolates	◉ https://gobeche.com.br	Santa Cruz do Rio Pardo	São Paulo	Sudeste
H2life	◉ https://h2lifesorvetes.com.br	Santo André	São Paulo	Sudeste
The One Supps	◉ https://theonesupps.com	Santo André	São Paulo	Sudeste
Morrones	◉ https://facebook.com/morronesveg	São Caetano do Sul	São Paulo	Sudeste
LioMeal	◉ https://liomeal.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Biotech	◉ https://lojabiotech.com.br	Sao Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
100 Foods	◉ https://typcal.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Adaptogen / Quest	◉ https://adaptogen.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Alho Negro do Sitio	◉ https://alhonegrodositio.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ATaldaCastanha	◉ https://ataldacastanha.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Awí Earth Warriors Superfoods	◉ https://awisuperfoods.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
b.eat	◉ https://b-eatfood.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
B.you	◉ https://byouacai.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Baer-Mate	◉ https://baermate.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Blends do Brasil	◉ https://cafeblendsdobrasil.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bombay	◉ https://bombayhs.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
B-ON Nutrição	◉ https://b-on-nutricao.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bravo Açai	◉ https://bravoacai.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Cafene Innova (Bitcoffee)	◉ https://bitcoffee.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Caffeine Army	◉ https://caffeinearmy.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Caldo Natural	◉ https://caldonatural.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Castanharia	◉ https://castanharia.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Celivita Gluten Free	◉ https://celivita.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Chock	◉ https://chock.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Chocolife	◉ https://chocolife.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Color Andina Food	◉ https://colorandinafood.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cucina di Manjuba / Fresco	◉ https://cucinadimanjuba.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cuesta Gourmet	◉ https://cuestagourmet.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Da Terrinha Alimentos	◉ https://daterrinhaalimentos.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
DaOca	◉ https://sorvetenaked.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Desinchá	◉ https://desincha.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Dobro	◉ https://soudobro.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Dux Nutrition Lab	◉ https://duxnutrition.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Energia da Terra	◉ https://energiadaterra.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Énozes	◉ https://amoenozes.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Estar Bem	◉ https://estarbemalimentos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Five Diamonds	◉ https://fivediamonds.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Flora Fiora	◉ https://florafiora.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Foodz	◉ https://foodz.store	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fresco	◉ https://eatfresco.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Gerônimo Foods	◉ https://geronimooo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Gold&Ko	◉ https://gold-ko.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Green Up	◉ https://greenup.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
holy nuts	◉ https://holynuts.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Kiro Bebidas	◉ https://bebakiro.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Leggera	◉ https://sites.google.com/view/leggera-foodtech/what-we-do?pli=1	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Lifemix	https://lifemix.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Lowko	https://lowko.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Made In Natural	https://madeinnatural.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Maismu	https://lojamaismu.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mbee Mel De Terroir	https://mbee.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mee Bebidas Criativas	https://bebamee.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mestiço Chocolates Ltda	https://mesticochocolates.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Miss Croc	https://misscroc.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Monnid Doces	https://monnid.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
More Plants	https://bluehops.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mun Artesanal Proteína Sustentável	https://munartesanal.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Naked Nuts	https://nakeDNuts.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Natural One	https://natone.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Natuterra	https://natuterradrinks.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nutripleno	https://nutripleno.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nutrisanti	https://nutrisanti.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Oak´s Burritos	https://oaksburritos.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Olga RI	https://olgari.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
One More - Balanc	https://onemoredrink.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Organic 4	https://organic4.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Origem Temperos Milenares	https://origemtemperos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Original Blend	https://originalblend.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Padariadosbebês	https://padariadosbebes.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pamalani	https://pamalani.com.br/store	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pão de Beijo	https://paodebeijo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pasta de Amendoim da Tereza	https://pastadeamendoimdatereza.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PIC ME	https://picmenatural.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Puravida	https://puravida.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Puro Verde	https://puroverdesucos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Qualy ErvaseE Bomfloral	https://qlyervas.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Reserva Mundi	https://reservamundi.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Resposta-teste		São Paulo	São Paulo	Sudeste
RootsToGo	https://rootstogo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Sorvete Mondo	https://sorvetemondo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Sowl	https://ritualsowl.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Sri Sri Tattva	https://srisriayurveda.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
STEVIA 12	https://stevia12.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
The New Butcher	https://thenewbutchers.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
The Question Mark Company	https://questionmark.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Tudozeroleite	https://tudozeroleite.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Urban Remedy	https://urbanremedy.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Utropia	https://utropia.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Vegpet	https://vegpet.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Vih!	https://vihkombucha.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
WVEGAN	https://wvegan.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Super Vegan	https://superveganchoc.com.br	São Vicente	São Paulo	Sudeste
Casarão / Allgood	https://sealalimentos.com.br	Tatuí	São Paulo	Sudeste
NachoLoco	https://nacholoco.com.br	Vinhedo	São Paulo	Sudeste
Zaya	https://zayaflour.com	Vinhedo	São Paulo	Sudeste
Dr. Peanut	https://drpeanut.com.br	Almirante Tamandaré	Paraná	Sul
Carob House	https://carobhouse.com	Campina Grande do Sul	Paraná	Sul
Elemento Puro	https://elementopuro.com.br	Cascavel	Paraná	Sul
Duom Alimentos	https://laboratorioduom.com.br	Colombo	Paraná	Sul
Babuxca	https://babuxca.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Broto Facil	https://brotofacil.com.br	Curitiba	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Casa Rigani Sem Glúten	◉ https://casariganisemgluten.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Le Bio	◉ https://lebio.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Molhos Artesanais Curitiba	◉ https://facebook.com/Molhos-Artesanais-Curitiba-560736114300283	Curitiba	Paraná	Sul
Nice Foods	◉ https://nicefoods.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
PUTZ!	◉ https://pastaputz.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Sirnutri	◉ https://produtosnaturaissirnutre.com	Curitiba	Paraná	Sul
Mandioca Iguaçu	◉ https://mandiocasiguacu.com.br	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul
Benni Alimentos	◉ https://bennialimentos.com.br	Ibiporã	Paraná	Sul
Viva Mate	◉ https://vivamatebrasil.com.br	Ivaí	Paraná	Sul
Catalmedic	◉ https://catalmedic.com.br	Maringá	Paraná	Sul
Annora Alimentos	◉ https://annora.com.br	Pinhais	Paraná	Sul
Colágeno Líquido - Qualinova	◉ https://qualinova.com.br	Pinhais	Paraná	Sul
Santulana Alimentos Saudáveis	◉ https://santulana.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Cool Tea Company	◉ https://coolteacompany.com.br	Dois Irmãos	Rio Grande do Sul	Sul
Baldo	◉ https://baldo.com.br	Encantado	Rio Grande do Sul	Sul
TENSEI	◉ https://tensei.com.br	Farroupilha	Rio Grande do Sul	Sul
Inovamate	◉ https://inovamate.com.br	Ilópolis	Rio Grande do Sul	Sul
Alquimista de Sabores	◉ https://alquimistadesabores.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
LYOH	◉ https://facebook.com/lyohtec	Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Sul
Stargene	◉ https://stargene.com	Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Sul
Hart's Naturais	◉ https://hartsnatural.com.br	Pareci Novo	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Zele Alimentos Funcionais	https://zelealimentos.com.br	Portão	Rio Grande do Sul	Sul
Ambi Real Food	https://ambirealfood.com/#	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Better Life Br	https://betterlifebr.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
FeelJoy	https://feeljoy.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
QuiperFresh	https://quiperfresh.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
TaoKombucha	https://taokombucha.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Tidbit Healthy Nutrition	https://tidbit.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Weecaps	https://weecaps.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Linho Lev	https://linholev.com.br	Santo Ângelo	Rio Grande do Sul	Sul
DaColônia	https://dacolonia.com.br	Santo Antônio da Patrulha	Rio Grande do Sul	Sul
Biofact 74	https://biofact74	Uruguaiana	Rio Grande do Sul	Sul
Ocean Drop	https://oceandrop.com.br	Balneário Camboriú	Santa Catarina	Sul
Madhu Ghee	https://madhughee.com.br	Blumenau	Santa Catarina	Sul
FiberVita	https://fibervita.com	Chapecó	Santa Catarina	Sul
Biocelltis Biotecnologia S.A	https://biocelltis.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
BIOGUMMY	https://biogummy.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Updairy	https://updairy.co	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Veganway Nutrition	https://veganway.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Aromy Brasile	https://aromy.com.br	Gaspar	Santa Catarina	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Donna Asta	https://donnaasta.com.br	Gaspar	Santa Catarina	Sul
Santo Óleo	https://santooleo.com.br	Gaspar	Santa Catarina	Sul
Seu Divino	https://seudivino.com.br	Gaspar	Santa Catarina	Sul
Du Quintal Tempero Natural	https://duquintal.com.br	Itajaí	Santa Catarina	Sul
Vitalin	https://vitalin.com.br	Jaraguá do Sul	Santa Catarina	Sul
Naturinni	https://naturinni.com.br	Nova Trento	Santa Catarina	Sul
Souly	https://souly.com.br	Palhoça	Santa Catarina	Sul
Natupalm	https://natupalm.com.br	Porto Belo	Santa Catarina	Sul
Essential Nutrition	https://essentialnutrition.com.br	São José	Santa Catarina	Sul
Nature Real Nutrition	https://naturerealnutrition.com	Xaxim	Santa Catarina	Sul

DP- Armazenamento, infraestrutura e logística

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Ataros	https://ataros.io	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Rondon Gerenciamento de Riscos e Monitoramento de Veículos	https://rondongr.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agrimapp	https://agrimapp.com.br	Luis Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
Gravel Coin	https://gravelcoin.com	Salvador	Bahia	Nordeste
E-Log Brasil	https://facebook.com/elogbrasil	Balsas	Maranhão	Nordeste
DiamondBigger Supply Chain	https://diamondbigger.com	São Luís	Maranhão	Nordeste
Moovery	https://moovery.app	João Pessoa	Paraíba	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Omniturn	https://omniturn.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
AERORIVER	https://aeroriver.com.br	Manaus	Amazonas	Norte
Gekom	https://gekom.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Nutriimport	https://gruponutriimport.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Spotx	https://spotx.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Lupi Delivery	https://lupi.delivery	Sete Lagoas	Minas Gerais	Sudeste
Azship	https://azship.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Web Rota	https://webrota.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Target	https://targetmp.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Jeffin e seus parça		Araçoiaba da Serra	São Paulo	Sudeste
Talura	https://talura.io	Barueri	São Paulo	Sudeste
Aware Logistics	https://awarelog.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
Tiffin Foods	https://tiffinfoods.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
NETVMI	https://www.netvmi.com.br/site/ptbr/	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Clique Comida	https://cliquecomida.com.br	Osvaldo Cruz	São Paulo	Sudeste
Box Delivery	https://boxdelivery.com.br	Santos	São Paulo	Sudeste
Agrega	https://agrega.tech	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AppJusto	https://appjusto.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
B2log	https://b2log.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Brasil Fretes	https://brasilfretes.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CATU	https://www.catu.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ChefMeat	https://chefmeat.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ChoppUp	https://choppup.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Collectspot	https://collectspot.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Comboyo	https://linkedin.com/company/comboyo-asymmetric-logistic--solutions/about/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Eats for You	https://eatsforyou.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GFB	https://gfbbrasil.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Goflux Tecnologia da Informacao LTDA	https://goflux.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Infleet	◉ https://infleet.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Intelipost	◉ https://intelipost.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Loggi	◉ https://loggi.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
LOGSHARE TECNOLOGIA	◉ https://logshare.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mandaê	◉ https://mandae.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nana Delivery	◉ https://nanadelivery.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PegaKi	◉ https://pegaki.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
SaideraBrasil	◉ https://saiderabrasil.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Track Things	◉ https://trackthings.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Trucker do Agro	◉ https://truckerdoagro.agr.br	Campo Mourão	Paraná	Sul
AddLog	◉ https://addlog.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Cargon	◉ https://cargon.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Cycloar	◉ https://cycloar.ind.br	Curitiba	Paraná	Sul
Link Agro	◉ https://linkmonitoramento.com.br/blog/postagem-completa/18	Curitiba	Paraná	Sul
Melck	◉ https://melck.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Termoplex	◉ https://termoplex.com.br/#home	Londrina	Paraná	Sul
Trace Pack	◉ https://tracepack.com.br	Londrina	Paraná	Sul
Tem entrega	◉ https://tementrega.com.br	Maringá	Paraná	Sul
Ironware	◉ https://ironware.com.br	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Bushel do Brasil		Quatro Barras	Paraná	Sul
Apc Inova	◉ https://apcinova.com.br	Ijuí	Rio Grande do Sul	Sul
Tomasi Logistica	◉ https://tomasilogistica.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Agrolocal	◉ https://agrolocal.agr.br	Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul
Melhor Envio	◉ https://melhorenvio.com.br	Pelotas	Rio Grande do Sul	Sul
ChoppFácil	◉ https://choppfacil.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Silo Verde	https://tecnosinos.com.br/livro-digital/company/silo-verde	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
TraceTech	https://tracetec.com.br/pages/client.html	Biguaçu	Santa Catarina	Sul
Neokohm	https://neokohm.com	Chapecó	Santa Catarina	Sul
PROCER AUTOMACAO LTDA	https://procer.com.br	Criciúma	Santa Catarina	Sul
Quartz Technology	https://quartz4tech.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Veggi	https://veggi.io	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Cheap2ship	https://cheap2ship.com	Ijataí	Santa Catarina	Sul
Motorista PX	https://motoristapx.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul

DP- Biodiversidade e sustentabilidade

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Aliança da Terra / Produzindo Certo	https://produzindocerto.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Viveiro Ambiental	https://viveiroambiental.com.br/	Inhumas	Goiás	Centro-Oeste
Biota Innovations	https://biotainova.com.br/	Uberaba	Mato Grosso	Centro-Oeste
Muda Meu Mundo	https://mudameumundo.com.br	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Biocy Soluções Ambientais	https://biocysolucoesambie.wixsite.com/my-site	Anapurus	Maranhão	Nordeste
Carnaúba Business	https://linkedin.com/in/carna%C3%BAba-business-b-8bb36233/	Chapadinha	Maranhão	Nordeste
Environment Inteligência de Negócios e Tecnologia	https://environbit.com.br	São Luís	Maranhão	Nordeste
Fermenta	https://fermentape.com.br	Olinda	Pernambuco	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
TreeID Legal	https://treeidlegal.com	Natal	Rio Grande do Norte	Nordeste
Aedes Biotech	https://www.instagram.com/aedesbiotech/	Rio Branco	Acre	Norte
Decomplast	https://instagram.com/p/CYui062rcET/?igshid=YmMyMTA2M2Y=	Rio Branco	Acre	Norte
REM TIJOLOECO	https://linkedin.com/in/rem-tijoloeco-romulo-dos-santos-pereira-aa65b224a/?originalSubdomain=br	Macapá	Amapá	Norte
Prospecta	https://facebook.com/prospecta.am/?paipv=0&eav=AfZZH4NMKQiqTchMO_CYsptIs3HSvRlPugUvYMgtNzk9tEKlUOQ4yE8nsFJySHFJ4ll&_rdr	Manaus	Amazonas	Norte
UNAI BIOPAINES SUSTENTAVEIS LTDA	https://unaibiojoiassustentaveisa.lojavirtualnuvem.com.br	Abaetetuba	Pará	Norte
Universo Saudável	https://universosaudavel.com.br	Ananindeua	Pará	Norte
Cuia Co Lab	https://www.instagram.com/cuiacolab/	Belém	Pará	Norte
SCS SUSTAINABILITY & INNOVATION	https://www.instagram.com/biossurfactante/	Belém	Pará	Norte
Startup Triplo-S	https://itripsx.com.br	Belém	Pará	Norte
EcoSolux	https://instagram.com/eco.solux	Bragança	Pará	Norte
Pirarucu Da Mexiana	https://pirarucudamexiana.com	Marajó	Pará	Norte
EKILIBRE AMAZÔNIA	https://ekilibreamazonia.com	Santarém	Pará	Norte
MAHA BIOCOSMETICOS	https://linkedin.com/in/maha-biocosmeticos/?originalSubdomain=br	Santarém	Pará	Norte
Neuroprotect	https://linkedin.com/in/maha-biocosmeticos/?originalSubdomain=br	Santarém	Pará	Norte
COOPAX PRODUÇÃO AGROECOLOGICA	https://coopax2.negocio.site	Ariquemes	Rondônia	Norte
Floresta Hub	https://florestahub.com.br	Porto Velho	Rondônia	Norte
Meu Pé de Árvore	https://meupedearvore.com	Porto Velho	Rondônia	Norte

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
BITCICLO INOVA SIMPLES (I.S.)	https://bitciclo.eco.br	Boa Vista	Roraima	Norte
Ikigai Piscicultura Sustentável	https://www.linkedin.com/in/marise-suzuki-a842a333/	Gurupi	Tocantins	Norte
Arara ECOS	https://araraecos.com.br/	Palmas	Tocantins	Norte
Apse Cosmetics	https://apsecosmetics.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Abundance	https://abundancebrasil.com	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
INOCAS	https://inocas.com.br	Patos de Minas	Minas Gerais	Sudeste
Sustineri Piscis	https://sustineripiscis.com	Duque de Caxias	Rio de Janeiro	Sudeste
BioBureau	https://biobureau.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Cosnatech	https://cosnatech.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
PlantCare	https://plantcare.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Rubian	https://rubian.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Haka Bioprocessos	https://linkedin.com/company/haka-bioprocessos	Catanduva	São Paulo	Sudeste
Agttec Inovação	https://agttec.com.br	Dois Córregos	São Paulo	Sudeste
Aquavale	https://instagram.com/aquava-leengenharia	Jaboticabal	São Paulo	Sudeste
Mirá Biotech	https://mirabiotech.com.br	Mogi das Cruzes	São Paulo	Sudeste
Tramppo	https://tramppo.com.br	Osasco	São Paulo	Sudeste
Delta CO2	https://deltaco2.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Equilibrio Florestal	https://equilibrioflorestal.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Geplant	https://geplant.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Neocert	https://neocert.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
FARFARM	https://farfarm.co	Porto Alegre	São Paulo	Sudeste
Bioworldtec do Brasil	https://bioworldtec.com.br	Presidente Prudente	São Paulo	Sudeste
O2eco Tecnologia Ambiental	https://o2eco.com.br	Sao Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Blue Bell Index	https://bluebellindex.com/br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cellva	https://cellva.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Communitaria Consultoria Social	https://communitaria.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Cotton Droplet	https://cottondroplet.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Domani Global	https://domani.global/conteudo/saas?gclid=CjwKCAjwloynBhBbEiwAGY25DNTupZDeIQ1NFu9E6t_e9c9wJXCNZDLbdXDCGfXQ5GNs7zUKw95vlxoC-u8QAvD_BwE	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Eccaplan	https://eccaplan.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
geoflorestas	https://geoflorestas.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
JustyBioSolutions	https://justybiosolutions.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pyhcus	https://www.linkedin.com/in/phycus-biomer-712bb6230/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
RADICLE BRAZIL	https://radiclebrasil.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Seiva Brasilis	https://seivabrazilis.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Aqualuz Camarao Ltda	https://www.aqualuzcamarao.com.br/	Taubaté	São Paulo	Sudeste
Compostamais	https://compostamais.com	Curitiba	Paraná	Sul
Flos Ambiental	https://flosambiental.com/#flosambiental	Curitiba	Paraná	Sul
Embio	https://embio.com.br/	Marechal Cândido Rondon	Paraná	Sul
SUSTENTEC - PRODUTORES ASSOCIADOS	https://sustentec.org.br	Pato Bragado	Paraná	Sul
Congrega Minerais	https://www.linkedin.com/in/dalmer-maffei/	Pinhais	Paraná	Sul
MUSH	https://mush.eco	Ponta Grossa	Paraná	Sul
Drº ECCOS - Hortas URBANAS	https://eccosrecyclle.com.br	Campo Bom	Rio Grande do Sul	Sul
Empoderamento feminino no agro		Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Viva Broto	https://vivabroto.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Recic	https://recic.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Syntalgae	https://syntalgae.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
NANOWEAR	https://nanowear.com.br	Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Sul
ArboreaBiotech	https://arboreabiotech.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Regenera Moléculas do Mar	https://regeneramoleculas.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Siapesq	https://siapesq.com	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul
Armazem LZ.	https://armazemlz.com.br	Santa Cruz do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Olive Plus	https://linkedin.com/company/oliveplus/	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Quimia	https://quimea.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Silo Verde	https://www.tecnosinos.com.br/company/silo-verde-2/	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
Upcy Foods	https://upcyfoods.com.br	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
GREENB BIOLOGICAL SOLUTIONS LTDA	https://www.greenbtech.com/	Criciúma	Santa Catarina	Sul
Turma da Árvore	https://turmadaarvore.com.br	Lages	Santa Catarina	Sul

DP- Bioenergia e energia renovável

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
BiHomun Energy	https://bihomun.com	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Inovathys	https://vps276651.vps.ovh.ca	João Pessoa	Paraíba	Nordeste
Brazilian Biocombustíveis	https://brazilianbiocombustiveis.com	Macaíba	Rio Grande do Norte	Nordeste
Amazon Reuse	https://www.facebook.com/p/Amazon-Reuse-100086748393689/	Macapá	Amapá	Norte
Amazon Ecotechnology	https://Emdesenvolvimento	Manaus	Amazonas	Norte
Solalis - barcos elétricos	https://solalis.com.br	Manaus	Amazonas	Norte
BIO 6 Sustentável	https://bio6sustentavel.com	Palmas	Tocantins	Norte

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
GreenEnergy Soluções sustentáveis	https://linkedin.com/in/greene-nergy-startup-8a9640195/	Palmas	Tocantins	Norte
BChem	https://bchem.com.br	Itaúna	Minas Gerais	Sudeste
eco3energia	https://eco3energia.com.br	Nova Lima	Minas Gerais	Sudeste
NUCLEARIO	https://www.nucleario.com/	Nova Friburgo	Rio de Janeiro	Sudeste
Globalyeast	https://globalyeast.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Solar Market	https://solarmarket.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Syra Solar	https://syrasolar.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
EACEA SOLUÇOES EM CULTIVO PROTEGIDO	https://linkedin.com/in/eacea	Cunha	São Paulo	Sudeste
Luiz Pereira Negócio Imobiliários	https://luizpereira.com.br/	Mogi das Cruzes	São Paulo	Sudeste
Agroenergia serviços energéticos	https://agroenergia.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
GMota Bioprocess	https://gmotabioprocess.com/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Sunalizer	https://sunalizer.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
BioativosGroup	https://bioativosgroup.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Carbosolo	https://cietec.org.br/project/carbosolo	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GranBio	https://granbio.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
iSolis Brasilis Praticas Sustentaveis	https://isolis.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
LICONIC SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA	https://liconic.com.br/	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Vida Maker	https://vidamaker.com	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
SEER	https://seer-tecnologia.webno-de.com	Tabapuã	São Paulo	Sudeste
Bley Energias	https://linkedin.com/in/cicero--bley-jr-38321523	Curitiba	Paraná	Sul
Eletricow	https://penseagro.paniclobster.com/teams/41	Curitiba	Paraná	Sul
Hidreo (antiga Metha)	https://hidreo.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
4WATT	https://4watt.tech/	Quedas do Iguaçu	Paraná	Sul
Termo Engenharia	https://termoengenharia.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Sebigás Cótica Bioenergia	https://sebigascotica.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
VOLTERS	https://volters.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Biotechnos	https://biotechnos.com.br	Santa Rosa	Rio Grande do Sul	Sul
SulBiogás	https://sulbiogas.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

DP- Cozinha na nuvem e cozinha fantasma

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
SmartKitchens	https://smartkitchens.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Mimic	https://linkedin.com/company/mimicbrasil	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Clouki	https://clouki.com.br	Curitiba	Paraná	Sul

DP- Indústria e processamento de alimentos 4.0

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Shimejito	https://shimejito.com	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Cogni	https://cogni.group	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Industrycare	https://industrycare.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
FARM INBOX LTDA	https://www.instagram.com/pauloalexandre.fernandes.18/	São Luís	Maranhão	Nordeste
Senfio	https://senfio.com	Recife	Pernambuco	Nordeste
Simemap	https://simemap.com	Palmas	Tocantins	Norte
Orbita	https://orbitaei.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Gold Cultive Technology	https://goldcultive.negocio.site/	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
Aimirim Pulse	https://aimirimsti.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Inspire - La Food	https://inspirealimentos.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
IBY FOODS	https://ibyfoods.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Spray Solution	https://spraysolution.com.br	Itapevi	São Paulo	Sudeste
if.IntelligentFoods	https://intelligentfoods.com.br	Itupeva	São Paulo	Sudeste
Intelup	https://intelup.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Smart Yeast	https://smartyeast.com.br	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
BFungi Food Technologies	https://instagram.com/bfungi-foods/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Food Plant	https://pt-br.facebook.com/foodplantoficial/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Golden Beer Chopp	https://goldenbeerchopp.com.br/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
grYnfood	https://site.grynfood.com/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Palm Beer	https://palmbeer.com.br/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Suprema Alimentação Corporativa	https://supremabr.com.br/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Take&Go	https://takeandgoapp.com/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Veroo Cafés	https://veroo.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Pentagro	https://pentagro.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
SetYou	https://setyou.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Ag-Solution	https://ag-solution.co	Vargem Grande do Sul	São Paulo	Sudeste
Agrosys	https://agrosys.com.br	Criciúma	Paraná	Sul
Manfing	https://manfing.com	Toledo	Paraná	Sul
Portanuova	https://portanuova.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Pmetric	https://pmetric.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
STW	https://stwautomacao.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
GreenB Biological Solutions LTDA	https://greenbtech.com	Criciúma	Santa Catarina	Sul
Aquarela Advanced Analytics	https://aquare.la	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
S3nano Indústria de Aditivos Químicos Ltda	https://s3nano.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Agapys	https://agapys.com	Joinville	Santa Catarina	Sul
Siosi	https://siosi.com.br	Pinhalzinho	Santa Catarina	Sul

DP- Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AgroPad	https://agropad.com.br	Brasília	Distrito Federal	Centro-Oeste
Conecta Campo Business	https://app.vc/conectacampo-business	Caldas Novas	Goiás	Centro-Oeste
eBarnPortal de Negócios Agrícolas	https://ebarn.com.br	Goiânia	Goiás	Centro-Oeste
Arado	https://arado.com.br/	Belo Horizonte	Mato Grosso	Centro-Oeste
CENTRAL SAFRA	https://centralsafra.com.br/	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Gado Certo	https://gadocerto.com.br	Cuiabá	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agrotonic	https://agrotronic.com.br	Lucas do Rio Verde	Mato Grosso	Centro-Oeste
Agrity	https://agrity.com.br	Nova Mutum	Mato Grosso	Centro-Oeste
Boi24h	https://boi24h.com.br	Sinop	Mato Grosso	Centro-Oeste
Compre Rural	https://comprerural.com	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Trucadão	https://trucadao.com.br	Campo Grande	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Leiloapp	https://leiloapp.com.br	Três Lagoas	Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
Aproxima Grãos	https://aproximagraos.com.br	Luis Eduardo Magalhães	Bahia	Nordeste
ERURAL	https://www.erural.net/conteudo?q=marketplace	Salvador	Bahia	Nordeste
Stono Ex	https://stonoex.com	Salvador	Bahia	Nordeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Apys	◉ https://apys.net.br	São Luís	Maranhão	Nordeste
Inspire	◉ https://instagram.com/inspire.market1?utm_source=qr&igshid=MzNlNGNkZWQ4Mg%3D%3D	Petrolina	Pernambuco	Nordeste
AGROVARE	◉ https://agrovare.com	Recife	Pernambuco	Nordeste
Lojas Country	◉ https://lojascountry.com.br	Recife	Pernambuco	Nordeste
VBOI	◉ https://vboi.com.br/	Teresina	Piauí	Nordeste
Onisafra	◉ https://onisafra.com	Manaus	Amazonas	Norte
Directto	◉ https://directto.tech	Belém	Pará	Norte
DIRECTTO.TECH	◉ https://https://www.directto.io/	Belém	Pará	Norte
Wine	◉ https://wine.com.br	Serra	Espírito Santo	Sudeste
Haveacoffee	◉ https://haveacoffee.com.br	Venda Nova do Imigrante	Espírito Santo	Sudeste
Ecopen Engenharia de Pesca	◉ https://facebook.com/ecopenproducaodepescado	Vila Velha	Espírito Santo	Sudeste
Agrai (Antiga Raiz Capixaba)	◉ https://agrai.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Farmly	◉ https://farmlyclub.com	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Rede do Campo	◉ https://rededocampo.com.br	Alfenas	Minas Gerais	Sudeste
Da Horta na Porta	◉ https://dahortapraporta.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
TARKEN	◉ https://tarken.ag	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
SOFTCOM POUSO ALEGRE LTDA		Pouso Alegre	Minas Gerais	Sudeste
Agrorigem	◉ https://agrorigem.com.br	Santa Rita da Sapucaí	Minas Gerais	Sudeste
Grão Direto	◉ https://graodireto.com.br	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
GRAO DIRETO LTDA	◉ https://www.graodireto.com.br/	Uberaba	Minas Gerais	Sudeste
Agromercantil	◉ https://agromercantil.com.br	Uberlândia	Minas Gerais	Sudeste
Horse Bids	◉ https://HorseBids.com.br	Niterói	Rio de Janeiro	Sudeste
Clubbi	◉ https://clubbi.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Gavea Marketplace	◉ https://gavea.com	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Newtail	◉ https://newtail.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Civilitas	https://civilitas.ola.click	Bauru	São Paulo	Sudeste
Busca Terra	https://buscaterra.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
Meu Quintal Orgânicos	https://meuquintalorganicos.com.br	Cordeirópolis	São Paulo	Sudeste
FARMBOX	https://www.farmbox.net.br/#afarmbox	Jundiaí	São Paulo	Sudeste
MFRural	https://mfrural.com.br	Marília	São Paulo	Sudeste
CAFFEEX	https://CAFFEEX.COM	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Commotech	https://commotech.com.br/pt/home	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
AgriMeta	https://agrimeta.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
JV Biotec	https://jvbiotec.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Agross	https://agross.com.br	São Bernardo do Campo	São Paulo	Sudeste
CompreGados	https://compregados.com.br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Distribuitor	https://distribuitor.com.br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Fazenda Aberta	https://fazendaaberta.com.br	São José do Rio Preto	São Paulo	Sudeste
Agricativo	https://gust.com/companies/agricativo	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AGRIPAD	https://www.agripad.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agrishare	https://agrishare.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Agrobooks	https://agrobooks.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
AGROFY	https://www.agrofy.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
aTábua	https://linkedin.com/company/atabuaclub/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
B4 Waste	https://b4waste.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Baskets	https://baskets.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Boi na Linha	https://boinalinha.org	São Paulo	São Paulo	Sudeste
BPSS	https://bpss.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Caiena	https://caiena.agr.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CargoX	https://cargox.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
CBC Agronegocios	https://cbcagronegocios.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Clicampo	https://clicampo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cotabest	https://cotabest.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Edafo Pec	https://edafopec.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Evino	https://evino.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Finpec	https://finpec.agr.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Frutas Exoticas Brasileiras	https://frutasexoticasbrasileiras.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Frutas na Mesa	https://frutasnamesa.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fungo de Quintal	https://fungodequintal.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Instaagro	https://instaagro.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Natue	https://natue.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Netfoods	https://netfoods.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
OpenSolo	https://opensolo.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Qisar	https://qisar.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Smartagro	https://smartagro.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Supermercado Now	https://supermercadonow.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Vida Em Grãos	https://vidaemgraos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Yes We Grow	https://yeswegrow.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Orgânicos da Vila	https://organicosdavila.com.br	Suzano	São Paulo	Sudeste
FUGA PRAS COLINAS CONSULTORIA EM TECNOLOGIA LTDA	https://loja.fugaprascolinas.com.br/?utm_source=googlead&utm_campaign=pesquisa&utm_content=fuga&gclid=-Cj0KCQjwy4KqBhD0ARIsAEbCt-6g3XSkxnLPLWdVVEeqwBMoSB1QJdamzSmrZVdqtPMZOpfuK71hStqwaAim9EALw_wcB	Tapiraí	São Paulo	Sudeste
EVA AGRICULTURA URBANA	https://eva-au.com/	Curitiba	Paraná	Sul
OSalim	https://osalim.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Supercampo	https://supercampo.com	Curitiba	Paraná	Sul
Nobis	https://nobisapp.com.br/site/lp/index.php	Japira	Paraná	Sul
farmsbrazilian.com		Londrina	Paraná	Sul
Mercado Agro	https://omercadoagro.com.br	Londrina	Paraná	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
AgPay	https://agpay.com.br(site-nãoencontrado)	Cachoeira do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
INSUMO FACIL INTERMEDIACAO DE SERVICOS AGRICOLAS LTDA	https://www.linkedin.com/company/insumo-f%C3%A1cil/about/	Monte alegre dos Campos	Rio Grande do Sul	Sul
Agricon Business	https://agriconbusiness.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Campear	https://campear.com	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Central do Boi	https://centraldoboi.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Somos PMP	https://somospmp.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
GestFair	https://gestfair.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Safra Grãos	https://safragraos.com/	Santo Antônio da Patrulha	Rio Grande do Sul	Sul
Safragrãos	https://safragraos.com	Santo Antônio da Patrulha	Rio Grande do Sul	Sul
Raeasy	https://linkedin.com/company/raeasy	Campo Alegre	Santa Catarina	Sul
Biomercado	https://biomercadobrasil.com.br	Palhoça	Santa Catarina	Sul
INBENTA BRASIL CONSULTORIA E TECNOLOGIA LTDA.	https://inbenta.com/pt	Porto Alegre	Santa Catarina	Sul

DP- Mercearia online

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Dindix	https://dindix.com.br	Salvador	Bahia	Nordeste
QTM Healthtech	https://qtmhealthtech.com.br	São Luís	Maranhão	Nordeste
Cachaça Samanaú	https://cachacasamanau.com.br	Natal	Rio Grande do Norte	Nordeste
Encantos da Floresta Com, Imp e Exp de Produtos Naturais Ltda	https://encantosdafloresta.com.br/	Rio Branco	Acre	Norte

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
MARIA COSMÉTICA NATURAL	◉ https://enfloranatural.com.br/	Rio Branco	Acre	Norte
eMercado	◉ https://emercadoapp.com	Manaus	Amazonas	Norte
Flor de Jambu	◉ https://flordejambu.com	Belém	Pará	Norte
Da Roça Pra Porta	◉ https://darocapraportaempo-rio.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Laszlo Aromatologia	◉ https://emporiolaszlo.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Suub	◉ https://fb.com/suub.me	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Kuke	◉ https://kuke.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Orgânicos in Box	◉ https://organicosinbox.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Nutrir Orgânicos	◉ https://nutrir.agr.br	Botucatu	São Paulo	Sudeste
Super Opa	◉ https://superopa.com	Campinas	São Paulo	Sudeste
Local Alimentos	◉ https://www.linkedin.com/company/local-alimentos/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
ATábua Artesanal	◉ https://atabua.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Atlantikos	◉ https://atlantikos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Da Mata	◉ https://damata.bio	São Paulo	São Paulo	Sudeste
deBetti	◉ https://debetti.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Floki	◉ https://flokitech.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Flower Club	◉ https://flowerclub.com.br/?gclid=Cj0KCQjw7uSkBhD-GARIsAMCZNJsfr_GknvHDT-31FYoDvZ0Ay0DTjAFjyxQYfL-l0R8lu8KHEEwGDEwUIaAi-P0EALw_wcB	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Frexco	◉ https://frexco.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fruta Imperfeita	◉ https://frutaimperfeita.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Go Green	◉ https://gogreenhortifruti.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Gooxxy	◉ https://gooxxy.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
GreensMarket	◉ https://greens.market	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Home Refill	◉ https://homerefill.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Içougue	◉ https://icougue.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Infineat	◉ https://infineat.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Kotaki	◉ https://kotaki.digital	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
m.eat	https://meatapp.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mara	https://mara.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mercado Diferente	https://mercadodiferente.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Minnis	https://minnis.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Natural Meat	https://naturalmeat.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Ndays	https://ndays.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Neovita Foods Ingredientes Online	https://ingredientesonline.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Praso	https://praso.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Raiar Organicos	https://raiarorganicos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Raizs	https://raizs.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Restin	https://restin.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Bertolin	https://chacarabertolin.com.br	Colombo	Paraná	Sul
Fru-Fruta	https://frufruta.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Themarket	https://themarket.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Divina Castanha	https://divinacastanha.com.br	Maringá	Paraná	Sul
Pura	https://puraalimentos.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Fresh Organicos	https://freshorganicos.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Shoppr	https://shoppr.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Zaply	https://zaply.com.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
UpPoints	https://uppoints.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Sumá	https://appsuma.com.br/	Penha	Santa Catarina	Sul

DP- Plantio urbano: fábrica de plantas e novas formas de plantio

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Be Green	https://begreen.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Brota Company	https://brotacompany.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Nucleário	https://nucleario.com/pt	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Eacea Soluções em Cultivo Protegido	https://eacea.com.br	Cunha	São Paulo	Sudeste
Homegrown	https://hgcultivo.com/	Indaiatuba	São Paulo	Sudeste
Instituto Cidade Jardim	https://institutocidadejardim.com.br	Itu	São Paulo	Sudeste
Ecojardim	https://ecojardimfranquias.com.br	Porto Ferreira	São Paulo	Sudeste
Ecra Engenharia e DogGrama	https://ecrasustentabilidadeurbana.com.br;DogGrama.com.br	Santo André	São Paulo	Sudeste
EKINOVA	https://EKINOVA.COM.BR	São Caetano do Sul	São Paulo	Sudeste
100% Livre	https://cemporcentolivre.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Aguapé Horta Urbana	https://aguapefazendaurbana.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Babilônia	https://babilonia.co	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fazenda Cubo	https://fazendacubo.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Fazenda Urbana	https://fazendaurbana.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pink Farms	https://pinkfarms.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Favo	https://favotecnologia.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Growpower	https://produtos.growpower.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Vasos Autoirrigáveis Raiz	https://vasosraiz.com.br	Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Sul
Semente Urbana	https://sementeurbana.com	Schroeder	Santa Catarina	Sul

DP- Restaurantes online e kit de refeições

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Empório Semente do Bem	https://sementedobem.net.br	Aracaju	Sergipe	Nordeste
LANCHE BEM	https://lanchebem.com	Palmas	Tocantins	Norte
Almoço Grátis	https://almocogratis.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
ATW Foods	https://atwdelivery.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
RobinFood	https://robinfood.com.br	Juiz de Fora	Minas Gerais	Sudeste
12 Mais	https://linkedin.com/company/86009192/admin/	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Chefsclub	https://chefsclub.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Mima	https://jornadamima.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Beergo	https://beergo.app	Volta Redonda	Rio de Janeiro	Sudeste
Appedidos	https://appedidos.com.br	Araçatuba	São Paulo	Sudeste
ifood	https://ifood.com.br	Osasco	São Paulo	Sudeste
Urban Farmacy	https://urbanfarmcy.com.br	Poa	São Paulo	Sudeste
Alfred Delivery	https://alfreddelivery.com	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Dupan	https://dupan.com.br/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Fit Fat Refeições	https://instagram.com/fitfatrefeicoes/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Grassy Café	https://instagram.com/grassycaffe/	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Matchfood	https://hebora.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
du local	https://app.dulocal.eco	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Beleaf	https://beleaf.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Casa Da Coxinha Vegana	https://casadacoxinhavegana.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cheap Food	https://cheapfoodapp.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Cheftime	https://cheftime.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Food to Save	https://foodtosave.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Green Station	https://greenstation.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Gym Chef	https://gymchef.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
lechefbrasil	https://lechefbr.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Legurmê	https://legurme.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Liv Up	https://livup.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Luccofit	https://luccofit.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mandala Comidas Especiais	https://mandalacomidas.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Papila	https://papilapoke.com.br/menu	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Ponto Verde	https://pontoverdeorganicos.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Refood	https://refood.app.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Simple&Co	https://wearesimple.co	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Vipfood	https://vipfood.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Nóz Fit	https://nozfit.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Allps Alimentos Saudáveis	https://allps.com.br	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Delivery Much	https://deliverymuch.com.br	Santa Maria	Rio Grande do Sul	Sul
Amo Delivery	https://amo.delivery	Chapecó	Santa Catarina	Sul
OhBeer!	https://ohbeerapp.com	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

DP- Segurança e rastreabilidade de alimentos

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Amaztrace	https://ywy-trace.webflow.io	Macapá	Amapá	Norte
Amazon Doors	https://amazon-doors.com	Manaus	Amazonas	Norte
Artsoft Informática	https://artsoft-informatica-e-consultoria.business.site/	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
SCL Rota	https://sclrota.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Safe Trace	https://safetrace.com.br	Itajubá	Minas Gerais	Sudeste
Smart Timber	https://linkedin.com/company/smart-timber/	Lavras	Minas Gerais	Sudeste
DEMETRIA	https://demetria.ag/pt/home-page-pt/	Varginha	Minas Gerais	Sudeste
Brasil Beef Quality - BBQ	https://bbq-br.com	Piracicaba	São Paulo	Sudeste
Aurratech	https://aurratech.com.br	Santo André	São Paulo	Sudeste
EATTAE RASTREABILIDADE	https://eattae.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
EATTAE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO AGRONEGOCIO	https://eattae.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
InQuímica	https://inquimica.wordpress.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Suflex	https://suflex.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Veg Oxi MP	https://vegoxi.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Ecotrace Solutions	https://ecotrace.info	Vinhedo	São Paulo	Sudeste
DataMatte	https://datamatte.com.br	São Mateus do Sul	Paraná	Sul
Hyperfarm	https://hyperfarm.com.br	Canoas	Rio Grande do Sul	Sul
Alvap	https://alvap.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Agtrace	https://agtrace.ag	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Paripassu	https://paripassu.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Rsui	https://rsui.com.br/	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

DP- Sistema autônomo de gerenciamento de lojas e serviços de alimentação

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Yooga	https://yooga.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Zaitt	https://zaitt.com.br	Vitória	Espírito Santo	Sudeste
Cliente Fiel	https://appclientefiel.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
iZap Softworks	https://izap.com.br	Belo Horizonte	Minas Gerais	Sudeste
Food Freedom	https://foodfreedom.com.br	Macaé	Rio de Janeiro	Sudeste
Kuppi	https://kuppi.com.br/nosso-produto	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Moonwalk	https://moonwalk.com.br/br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Smart Menu	https://smenu.com.br	Campinas	São Paulo	Sudeste
5mart	https://5mart.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste
Sistema Pallas	https://sistemapallas.com.br	Sao Jose dos Campos	São Paulo	Sudeste
Alyment	https://alymente.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Aravita	https://aravita.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Epadoca	https://epadoca.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Feira Mix	https://feiramix.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Get In App	https://getinapp.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Linked	https://linkedgourmet.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Luckro	https://luckro.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Mangos	https://mangos.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Menyoo	https://menyoo.me	São Paulo	São Paulo	Sudeste
OZ Technologies	https://oztechnology.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Pantore	https://pantore.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
PONTAL TECH	https://pontaltech.com.br/	São Paulo	São Paulo	Sudeste
ShelfPix	https://shelfpix.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Tagme	https://landing.tagme.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Territorio da Carne	https://oterritoriodacarne.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Visio.IO	https://visio.ai	São Paulo	São Paulo	Sudeste
VocêQpad	https://voceqpad.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
DriveTrue Delivery	https://drivetrue.com.br	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Goomer	https://goomer.com.br	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Primeira Mesa	https://primeiramesa.com.br	Sorocaba	São Paulo	Sudeste
Market4u	https://market4u.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Vlupt	https://vlupt.com	Curitiba	Paraná	Sul
Rapidito	https://rapidito.com.br	Foz do Iguaçu	Paraná	Sul
SUPRA ERVAS	https://supraervas.com.br	Maringá	Paraná	Sul
Kero Rango	https://kerorango.com	Umuarama	Paraná	Sul
Bionicook	https://bionicook.com	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Demander	https://demander.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Evove	https://evoveerp.com.br	Lajeado	Rio Grande do Sul	Sul
Anota AI	https://anota.ai/home	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Sul

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
SisFood	◉ https://sisfood.com.br	Santa Cruz do Sul	Rio Grande do Sul	Sul
Saipos	◉ https://saipos.com	São Leopoldo	Rio Grande do Sul	Sul
OiMenu	◉ https://oimenu.com.br	Araranguá	Santa Catarina	Sul
Payface	◉ https://payface.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Di Coffee	◉ https://dicoffee.com.br	Joinville	Santa Catarina	Sul

DP- Sistemas de embalagem, Meio Ambiente e Reciclagem

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Selletiva	◉ https://selletiva.com.br	Fortaleza	Ceará	Nordeste
Nexplas	◉ https://www.instagram.com/nexplas.io/	Rio Branco	Acre	Norte
Vitrum	◉ https://instagram.com/vitrum.ap/	Macapá	Amapá	Norte
Bioplazon	◉ https://bioplazon.com/	Manaus	Amazonas	Norte
COMPLAZON	◉ https://linkedin.com/in/com-p%C3%B3sitos-pl%C3%A1sti-cos-da-amaz%C3%B4nia-com-plazon-5a1385244/	Manaus	Amazonas	Norte
Oka bioembalagens	◉ https://okabioembalagens.com.br	Manaus	Amazonas	Norte
Maifredo Embalagens	◉ https://maifredo.com.br	Serra	Espírito Santo	Sudeste
Neogranel	◉ https://neogranel.com.br	Vila Velha	Espírito Santo	Sudeste
NanoPack	◉ https://linkedin.com/company/nanopack-tecnologias-em-em-balagens	Ouro Branco	Minas Gerais	Sudeste
Monitorar	◉ https://monitorarconsultoria.com.br	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Sudeste
Zero Plastics	◉ https://zeroplastic.com.br	Americana	São Paulo	Sudeste
BioSmart Nanotechnology	◉ https://biosmartnano.com	Araraquara	São Paulo	Sudeste
Incubapack	◉ https://incubapack.com.br	Carapicuíba	São Paulo	Sudeste
Biopolix	◉ https://biopolix.com.br	Ribeirão Preto	São Paulo	Sudeste

Continua...

Empresa	Sites	Cidade	Estado	Região
Nanox	◉ https://nanox.com.br	São Carlos	São Paulo	Sudeste
Agua na Caixa	◉ https://aguanacaixa.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Boomera	◉ https://boomera.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Green Cup	◉ https://greencups.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Molecoola	◉ https://molecoola.eco	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Protectmais	◉ https://protectmais.com	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Reciclapac	◉ https://reciclapac.com.br	São Paulo	São Paulo	Sudeste
Camargo Embalagens	◉ https://camargociaembalagens.com.br	Tietê	São Paulo	Sudeste
Macpet Embalagens	◉ https://macpet.com.br	Curitiba	Paraná	Sul
Ecooler	◉ https://ecooler.com.br	Carlos Barbosa	Rio Grande do Sul	Sul
BEFER AGROINDUSTRIAL & COMERCIAL LTDA	◉ https://befer.eco.br	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Sul
Korui Ciclos De Vida	◉ https://korui.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul
Meu Copo Eco	◉ https://meucopoeco.com.br	Florianópolis	Santa Catarina	Sul

Considerações Finais e Perspectivas

O ecossistema de inovação agropecuário brasileiro é composto por diversos atores, que estabelecem relações de competição e colaboração, formando uma grande rede, que é cultivada a partir da interação e de processos de cocriação e codesenvolvimento entre diversos atores. No contexto da presente publicação, buscou-se dar visibilidade para ambientes de inovação (hubs, incubadoras, aceleradoras, smart lab e smart farm, e parques tecnológicos) pelo entendimento dos autores sobre a sua importância, para que ocorra a interação entre os atores, culminando no fortalecimento do próprio ecossistema de inovação. Neste sentido, é válido enfatizar que os arranjos associativos e modelos de negócio estabelecidos, possibilitam utilizar fontes externas de conhecimento, com complementaridade entre as organizações, em uma dinâmica conhecida como inovação aberta.

A Lei de Inovação, o Marco Legal da Startups e o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação destacam-se como fundamentais impulsionadores da inovação aberta nacional, fortalecendo o papel das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), com a facilitação de parcerias estratégicas com entes privados. Também, favorece a atração de investimentos, nos mais diversos estágios, em que os empreendedores são estrategicamente apoiados de modo a transformar conhecimentos em soluções (produtos/serviços) para a sociedade brasileira.

Diversas interações são inerentes aos ecossistemas de inovação, considerando desde a participação dos indivíduos, passando por equipes, projetos de pesquisa e desenvolvimento, programas e portfólios, e instituições de ciência, tecnologia e inovação (ICTs). Diante da grande complexidade presente nessas relações, torna-se fundamental compreender o ganho de impacto das ações realizadas na governança de ecossistemas, implicando no entendimento da necessidade de realizar ações para o aumento da maturidade do próprio ecossistema e atração, ou criação, de ambientes de inovação. Desta forma, a maturidade e força de um ecossistema de inovação tem relação direta com a presença de diferentes ambientes de inovação, criando as condições necessárias para o desenvolvimento de novos empreendimentos inovadores.

No agronegócio brasileiro, cada vez mais buscam-se soluções tecnológicas aliadas ao desenvolvimento sustentável minimizando o impacto ao meio ambiente. Tem motivado o surgimento de agtechs ou agrifoodtechs dedicadas ao uso sustentável da riqueza natural e biodiversidade brasileira, mesmo nas regiões mais remotas. Tais startups têm contribuído significativamente para o desenvolvimento econômico regional, por meio da geração de emprego e renda, diretos e indiretos, em áreas muitas vezes carentes de oportunidades de trabalho. Além de proporcionar a capacitação de mão de obra local, fomentando a inclusão social e a redução das desigualdades econômicas. Destacam-se também as agtechs dedicadas a conectar produtores locais aos mercados globais que, através da digitalização de processos de comercialização e do uso de plataformas on-line, facilitam o acesso aos interessados em produtos sustentáveis e com rastreabilidade, diversificando e fortalecendo a economia regional.

Neste contexto, o Radar Agtech Brasil 2023 teve o intuito de ampliar e qualificar o banco de dados sobre agtechs e agrifoodtechs, bem como os ecossistemas nos quais estão inseridos. Por meio de um mapeamento ativo, buscando diversas fontes para complementar, atualizar e qualificar a base de dados da edição de 2022, como a base de dados de contatos dos realizadores, a relação de startups inscritas em programas de aceleração e eventos agtech promovidos

por parceiros, o monitoramento de estudos, a pesquisa dos selecionados em editais focados em agtechs e consultas em bases de dados de ecossistemas startups. Além disso, foi realizada uma pesquisa do tipo survey, identificando algumas agtechs adicionais.

O Radar Agtech Brasil 2023 identificou 1953 Agtechs ativas com sede no território nacional, 82,9% do total mapeado, concentradas principalmente nas regiões Sudeste (56,9%) e Sul (26%) do País. A unidade federativa com maior número de Agtechs é São Paulo, com 43,2 % do total nacional. E a região Sudeste ainda concentra o maior percentual de concentração de startups, o que se manteve com pouca diminuição em relação ao ano passado. Apesar dos dados apresentados, verifica-se uma leve tendência de desconcentração do Sudeste, ao tempo em que a região Norte teve um crescimento expressivo, saindo de 1,5% em 2022 para 5,9% em 2023.

Na análise das agtechs presentes por unidades federativas, houve uma continuidade nas cinco primeiras posições desde a edição de 2019 - São Paulo (845), Rio Grande do Sul (194), Paraná (182), Minas Gerais (169) e Santa Catarina (132). O destaque entre os cinco primeiros vai para o crescimento do Rio Grande do Sul em relação ao ano passado, que passa a representar 10% do total das startups do agro no Brasil, isto é, de 133 agtechs em 2019 (7,8%) para 194 em 2023. Além dele, os Estados que cresceram este ano ao menos em 0,5% suas proporções de agtechs mapeadas em relação ao total de startups nacionais, comparando com o ano passado, foram: o estado do Amazonas, de 4 startups (0,2% do total de agtechs em 2022) para 23 (1,2% do total em 2023); Pará, de 15 (0,9%) em 2022 para 29 (1,5%) em 2023; Tocantins, de 8 (0,5%) para 19 (1,0%); Acre, de 0 (0,0%) para 16 (0,8%); Amapá, de 0 (0,0%) para 15 (0,7%); e Maranhão, de 1 (0,1%) para 14 (0,7%).

Ao analisar os segmentos e categorias, visualiza-se atividade tecnológica das startups mapeadas, bem como o campo de atuação em três segmentos da cadeia, isto é, antes, dentro e depois da fazenda. Essa visão também permite identificar onde estão as principais oportunidades de inserção na cadeia produtiva agrícola. Em 2023, o Radar Agtech Brasil identificou 331 agtechs (16,95%) atuando antes da fazenda, 815 dentro da fazenda (41,73%) e 807 depois da fazenda (41,32%). A análise global mostra a contínua importância do setor de foodtechs no empreendedorismo agropecuário brasileiro, com "Alimentos Inovadores e novas tendências alimentares" representando 14,2% do total de startups mapeadas (277 agtechs). Em todas as edições do estudo, esta categoria obteve a principal participação percentual. No entanto, mais uma vez a categoria apresentou queda em participação percentual. Caindo de 16,5% em 2022 para 14,2% em 2023. Logo, outras categorias de atuação ganharam um aumento relevante no número de agtechs, significando um melhor balanceamento de participação nas diversas cadeias produtivas do agro.

As cinco primeiras categorias do ano passado se mantiveram no topo em 2023, sendo a segunda colocada a categoria de Sistema de Gestão de Propriedade Rural, que tem 170 agtechs (8,7%); Plataforma integradora de sistemas, soluções e dados, com 146 (7,4%); Marketplaces e Plataformas de negociação e venda de produtos agropecuários, tendo 103 (5,3%); e Drones, Máquinas e Equipamentos com 98 startups (5,1% do total de agtechs).

Vale ressaltar também que a sustentabilidade foi um dos temas que mais pautou o crescimento das startups do agro em 2023. Na categoria "Biodiversidade da sustentabilidade", o crescimento foi de 124,30% (de 37 para 83); em "Bioenergia e energia renovável", de 34,60% (de 26 para 35); Segurança e rastreabilidade de alimentos, de 56,62% (de 13 para 21); "Controle Biológico e Manejo Integrado de Pragas", de 30,56% (de 36 para 45) e em "Sistemas de embalagem, meio ambiente e reciclagem", de 12,50% (24 para 27), Esses dados totalizam um aumento de 55,15% em relação ao ano passado no número de startups com tecnologias sustentáveis conti-

das nessas categorias mencionadas.

É fundamental que cada município e unidade federativa conheça seus ecossistemas de inovação, para potencializar o crescimento sustentável de suas agtechs, promovendo articulação entre atores públicos e privados, de modo a explorar as sinergias.

O panorama da distribuição geográfica e setorial vem indicando que o fortalecimento do ecossistema das agtechs é baseado na consolidação dos principais centros de inovação como pólos de startups, a exemplo do que acontece com startups de outros setores e mercados. Também percebe-se a crescente capilarização de agtechs em cidades com menor porte ou tradição agropecuária.

Nesta edição, em título de validação da Ferramenta de Diagnóstico do Nível de Maturidade das Agtechs foi possível realizar um primeiro levantamento, obtendo-se algumas respostas voluntárias. Entretanto, este primeiro diagnóstico resulta na análise de um pequeno estrato, revelando o potencial analítico proposto pela ferramenta, focado tão somente na análise de maturidade individual de cada respondente, ademais, análises gerais incipientes.

O Radar Agtech Brasil novamente traz informações quantitativas e qualitativas complementares para o acompanhamento dos principais movimentos de inovação agroalimentar nacional, compreendendo a dinâmica das relações nos principais ecossistemas de inovação brasileiros e os diferentes atores envolvidos. Vislumbra-se impactar positivamente o agronegócio brasileiro, fortalecendo e qualificando os ecossistemas de inovação para geração de riquezas para o Brasil, possibilitando garantir a sustentabilidade nas principais cadeias produtivas agrícolas.

Nas próximas edições do Radar Agtech Brasil, poderão ser abordados diferentes temas e dimensões inerentes aos ecossistemas de inovação, tais como: os arranjos produtivos locais; as políticas públicas nacionais, estaduais e municipais de apoio às agtechs e seus aspectos regulatórios; os programas privados de relacionamento com as agtechs e a internacionalização das agtechs brasileiras. Pode-se mencionar, também, a possibilidade de aprofundar cada uma das categorias em relação à tecnologia, ao mercado e o perfil das agtechs em relação a aspectos como características dos fundadores e colaboradores, necessidades organizacionais e estágio de desenvolvimento; de produção de conteúdo contínuo e de outras ações e atividades. Nesta perspectiva, o Radar Agtech Brasil está aberto a parcerias com outras instituições, visando contribuir continuamente com o desenvolvimento do ecossistema agtech.

Referências

3CAPITAL PARTNERS. **As etapas de investimento para startups.** 20 de setembro de 2023. Disponível em: https://3capitalpartners.com.br/as-etapas-de-investimento-para-startups/. Acesso em: 29 out. 2023.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 16290 **Sistemas espaciais: definição dos níveis de maturidade da tecnologia (TRL) e de seus critérios de avaliação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ABSTARTUPS. **Aprenda já o que é o capital semente.** 2023. Disponível em: https://abstartups.com.br/aprenda-ja-o-que-e-o-capital-semente/. Acesso em: 30 out. 2023.

AGROHUB BRASIL. **Ecossistemas de Inovação**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/agrohub-brasil/ecossistemas. Acesso em: 27 set. 2022.

ANJOS DO BRASIL. Disponível em: https://www.anjosdobrasil.net. Acesso em: 10 out. 2023.

ANPROTEC. **Manual de Implantação do Cerne 1, 2, 3 e 4**. Centro de referência para Apoio a Novos Empreendimentos – Cerne, Brasília, DF: ANPROTEC, 2018.

ANPROTEC. **Sumário Executivo**. Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – Cerne, Brasília, DF: ANPROTEC, 2018.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **Mapeamento dos mecanismos de geração de Empreendimentos Inovadores no Brasil / Anprotec**; textos: Claudia Pavani. [et.al.]. – Brasília : Anprotec, 2019. 225p. : il.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **Incubadoras e Parques**, Disponível em: http://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/. Acesso em: 11 out. 2023.

ARANHA, J., A., S. **Mecanismos de geração de empreendimentos:** mudança na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016. 28 p.

BAMBINI, M. D. **Transformação digital do campo**: Contribuição dos ecossistemas de inovação agrícola e das agtechs no Estado de São Paulo. (Tese de doutorado em Política Científica e Tecnológica) –- Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas). Campinas.2021. 257 p.

BARBOSA, P. S. F., *et al.* (2020). Digitalization and Sustainable Development in the Amazon Agribusiness. **Sustainability**, 12(12), 4884.

BLANCO, Thiago Henrique Martinez. AGTECHS: uma análise do ambiente de negócio paranaense. 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Administração, Programa de Pós-graduação em Administração (ppga), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2019. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/4326>. Acesso em: 01 dez. 2023.

BOLFE, E. L., BARBEDO, J. G. A., MASSRUHÁ, S. M. F. S., DE SOUZA, K. X. S., & ASSAD, E. D. (2020). Desafios, tendências e oportunidades em agricultura digital no Brasil.

BNDES. (2022). **Agronegócio**. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/projetos/areas_atuacao/agronegocio/. Acesso em: 1 set. 2023.

BRASIL (2019). **Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores** (PNI). Revisão com a Consolidação das Contribuições da Consulta Pública MCTIC no 01/2019. MCTIC Brasília. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Termo-de-Referencia-PNI-20-05_2019_v07_Pos-CP.pdf . Acesso em: 09 out. 2023.

CARRETE,L. S., FARIA, A. M. de. **The Financing of the Startup Life Cycle**. In: OLIVEIRA JUNIOR, M. de M., CAHEN, F. R., BORINI, F. M. (ord.). Ecosystems in Emerging Markets: A Brazilian Perspective. Palgrave Macmillan, 2019. p. 69-98. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-10865-6. Acesso em: 30 out. 2023.

CESAR desenvolve metodologia que analisa o nível de maturidade de startups. **Tecnologia**. 21 dez. 2021. Disponível em: https://www.cesar.org.br/pt/w/cesar-desenvolve-metodologia-que-analisa-o-nivel-de-maturidade-de-startups. Acesso em: 31 out. 2023.

DOD, U. S. **Technology Readiness Assessment (TRA) Deskbook**. July 2009. Disponível em: https://www.skatelescope.org/public/2011-11-18_WBS-SOW_Development_Reference_Documents/DoD_TRA_July_2009_Read_Version.pdf. Acesso em: 14 mar. 2022.

EMBRAPA. (2022). "Parcerias e Transferência de Tecnologia." Disponível em: <https://www.embrapa.br/parcerias> (Acesso em 01 de setembro de 2023).

EMBRAPA. (2022). *Radar AgTech: Startups de Inovação no Setor Agropecuário Brasileiro 2022*. Disponível em: <https://www.embrapa.br/radar-agtech> (Acesso em 01 de setembro de 2023).

EMBRAPA. (2022). **Parcerias e Transferência de Tecnologia**. Disponível em: https://www.embrapa.br/parcerias. Acesso em: 1 set. 2023.

EMBRAPA. (2022). **Radar AgTech**: Startups de Inovação no Setor Agropecuário Brasileiro 2022. Disponível em: https://www.embrapa.br/radar-agtech. Acesso em: 1 set. 2023.

EMBRAPII. **Manual de Operações**. Versão 6.0. Setembro de 2020.

ENDEAVOR BRASIL. **Você quer realizar aquele sonho grande?** Um IPO pode ser o caminho. Disponível em: https://endeavor.org.br/dinheiro/ipo/. Acesso em: 29 out. 2023.

FARIA, A. M. DE; OLIVEIRA JUNIOR, M. DE M.; BORINI, F. M. Pubic funding for innovation: The importance of individual resources of the entrepreneur and the relational resources of the firm. **Technology in Society**, v. 59, p. 101159, nov. 2019.

FAPESP. **PIPE Anexo 6 - Caracterização da Maturidade Tecnológica TECHNOLOGY READINESS LEVEL – TRL** São Paulo: Fapesp, 2023**.** Disponível em: https://fapesp.br/files/upload/15679/pipe-anexo6.docx. Acesso em: 11 nov. 2023.

FIUZA, T. O que é Escala TRL? Gestão da Inovação. 24 de maio de 2021. Disponível em: https://gestaodainovacao.blog.br/o-que-e-escala-trl/. Acesso em: 13 nov. 2023.

FREITAS, M. L., *et al.* (2021). Attracting Impact Investment for Sustainable Agribusiness in the Amazon: A Case Study of Startups. **Sustainability**, 13(9), 4989.

FIGUEIREDO, S. S. S.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O. (Orgs.) **Radar AgTech Brasil 2022**: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro. Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens: Brasília e São Paulo, 2022. Disponível em: www.radaragtech.com.br. Acesso em: 30 set. 2022.

FINEP. (2022). **Áreas de Atuação**. Disponível em: https://finep.gov.br/inovacao/areas-de-atuacao. Acesso em: 1 set. 2023.

FORBES. **Lista Forbes "50 Grupos de Mulheres do Agro Brasil**". 15 Out. 2022. Disponível em: https://forbes.com.br/forbesagro/2022/10/lista-forbes-50-grupos-de-mulheres-do-agro-brasil/. Acesso em: 01 nov. 2023.

FUKUGAWA, N. Is the impact of incubator's ability on incubation performance contingent on technologies and life cycle stages of startups?: evidence from Japan. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 14, n. 2, p. 457–478, 7 jun. 2018. GALLI, A. V.; GIACOMELLI, G. **Empreendedorismo**. Porto Alegre: Grupo A, 2017.

GEM - Global Entrepreneurship Monitor. **Global Entrepreneurship Monitor 2021/22 Women's Entrepreneurship Report**: From Crisis to Opportunity. London: GEM, 2022.

GOMES, P. A., *et al.* (2020). The Role of Agribusiness Startups in the Context of Agribusiness 4.0: A Study on Brazil's Amazon Region. **Sustainability**, 12(8), 3230.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama Censo 2022**. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/. Acesso em: 01 nov. 2023

IMHOFF, B., VENTURINI, D.C.; REIS, N.T.; ABREU T.M.; VINÍCIUS BECKER, **Diagnóstico de Startups: o método de mensuração do desenvolvimento de startups em programa de aceleração com grandes empresas.** ANPROTEC: ANAIS, 2021.

ISIQUE, L. H. R. . **Modelo de avaliação da maturidade de startups de base tecnológica**. 2020. Dissertação (Mestrado em Informática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, 2020.

JACINTHO, Helen. **Sim, o agro brasileiro é Hi Tech**. Disponível em: https://forbes.com.br/colunas/2022/07/sim-o-agro-brasileiro-e-hi-tech/. Acesso em 15 de julho de 2022.

KÖNIG, M. *et al*. Different patterns in the evolution of digital and non-digital ventures' business models. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 146, p. 844–852, set. 2019.

MANKINS, John C. Technology readiness assessments: A retrospective. Acta Astronautica, v. 65, n. 9-10, p. 1216-1223, 2009.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mulheres Rurais** - Censo Agro 2017. 2020. Disponível em: https://www.embrapa.br/documents/10180/1645386/Mulheres+Rurais+-+Censo+Agro+2017/fc59f4c6-c94d-6b78-887d-5a64b1a70a7d. Acesso em: 02 nov. 2023.

MARCON, A.; RIBEIRO, J. L. D. How do startups manage external resources in innovation ecosystems? A resource perspective of startups' lifecycle. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 171, p. 120965, out. 2021.

MARVIN, Donald R. The second green revolution will bring agri-tech breakthroughs to growers. Industrial Biotechnology, v. 14, n. 3, p. 120-122, 2018.

MASSRUHÁ, S. M. F. S., LEITE, M. D. A., & BOLFE, E. (2023). Agro 4.0: o papel da pesquisa e perspectivas para a transformação digital na agricultura.

MIAN, S. A., KLOFSTEN, M., LAMINE, W. Introduction. In: MIAN, S. A., KLOFSTEN, M., LAMINE, W. (Eds.), **Handbook of Research on Business and Technology Incubation and Acceleration**. Edward Elgar Publishing, 2021. pp.1-15.

Ministério da Agricultura e Pecuária. **Financiamento e Fomento: Linhas de Financiamento Não Reembolsáveis (recursos sem necessidade de pagamento ao final do projeto)** (2022a). Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/agrohub-brasil/financiamento-fomento/linhas-de-fomento-nao-reembolsaveis. Acesso em: 11 nov. 2023.

Ministério da Agricultura e Pecuária. **Financiamento e Fomento: Linhas de Financiamento Não Reembolsáveis (empréstimo)** (2022b). Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/agrohub-brasil/financiamento-fomento/linhas-de-financiamento-reembolsaveis-emprestimo. Acesso em: 11 nov. 2023.

PASCHEN, J. Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. **Business Horizons**, v. 60, n. 2, p. 179–188, mar. 2017.

PICKEN, J. C. From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. **Business Horizons**, v. 60, n. 5, p. 587–595, set. 2017.

PONTES, A. P. I., de CARVALHO ALENCAR, K. R., de ARAÚJO, J. G., dos SANTOS, W. M., MARTINS, C. M., LOPES, M. L. B., BRABO, M. F., dos Santos, M. A. S. (2023). Empreendedorismo feminino no agronegócio: uma revisão sistemática da literatura. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, 21(10), 16963-16995.

RAMOS, P. H. B.; PEDROSO, M. C. Classification and categorization of Brazilian agricultural startups (Agtechs). **Innovation & Management Review**, v. 18, n. 3, p. 237–257, 17 set. 2021.

RIES, E. **A startup enxuta**. Rio de Janeiro: Ed. Leya, 2012. 273p.

ROCHA, Virgínia. **Da teoria à análise: Uma introdução ao uso de entrevistas individuais semiestruturadas na ciência política**. Revista Política Hoje, v. 29, n.1, p. 197-225, 2020.

ROCHA, Marcos. Como avaliar a maturidade e a competitividade para desenvolver Ecossistemas de Inovação. **Scinova**. 06 jun. 2023. Disponível em: https://scinova.com.br/como-avaliar-a-maturidade-e-a-competitividade-de-ecossistemas-de-inovacao/. Acesso em: 31 out. 2023.

ROTHAERMEL, F. T.; DEEDS, D. L. Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 3, p. 201–221, mar. 2004.

RODRIGUES, Bruno. **Hubs de inovação**: Uma nova oportunidade para o Rio de Janeiro. BNDES, 2018. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/hub-inovacao-garagem. Acesso em: 11 out. 2023.

SAKUDA, L. O.; FAVARIN, A.; BORSATO, A. Aprofundando o perfil das agtechs. **Radar Agtech 2023.**

SEBRAE (2022). Entenda o que é um Hub de Inovação e como funciona. Disponível em: Entenda o que é um Hub de Inovação e como funciona - Sebrae. Acesso em: 11 out. 2023.

SEBRAE. (2022). **Quem é o Sebrae?** Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae. Acesso em: 1 set. 2023.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Causa Mortis**: o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros 5 anos de vida. SEBRAE: 2014. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/CAUSA%20MORTIS_vf.pdf. Acesso em: 29 out. 2023.

SEBRAE. Capital Empreendedor: Descubra o investimento ideal para fazer a sua empresa crescer. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/capitalempreendedor#etapas-projeto. Acesso em: 11 nov. 2023.

SELVI, V.D., JEGAN, P., Path And Mediation Analysis For The Agriculture Issues of Women Entrepreneurs. **South India Journal of Social Sciences** Vol. XXI, No.18 January – June 2023

SILVA, R. R., *et al.* (2021). Using Drones for Monitoring Agricultural Sustainability in the Amazon. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, 5, 628871.

SOUSA, A. A., *et al.* (2019). Innovation Ecosystems and Sustainability in the Brazilian Agribusiness Sector: Analysis of the Amazon Innovation System. **Sustainability**, 11(23), 6610.

SORDI, V. F., & JUNIOR, P. E. V. (2020). AGTECHS: ESTADO DA ARTE E PERSPECTIVAS. International Journal of Knowledge Engineering and Management, 9(24), 24-24.

STARTUP GENOME. **The Global Startup Ecosystem Report GSER 2022**. 2022a. 381p. Disponível em: https://startupgenome.com/reports/gser2022/. Acesso em: 6 set. 2020.

STARTUP GENOME. **The Global Startup Ecosystem Report GSER: Agtech & New Food Edition 2022.** 2022b. 110p.

STARTUP POINT (on-line). **O portal das iniciativas federais de apoio a startups: Encontre a melhor ação ou programa para alavancar o seu negócio inovador**. Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups. Disponível em: https://www.gov.br/startuppoint/pt-br. Acesso em: 11 nov. 2023.

STRÆTE,E. P., VIK, J., FUGLESTAD, E. M., GJEFSEN, M. D., MELÅS, A. M., SØRAA, R. A. Critical support for different stages of innovation in agriculture: What, when, how? **Agricultural Systems** 203 (2022) 103526.

STARTUPBASE. Disponível em: https://startupbase.com.br/home. Acesso em: 09 out. 2022.

STARTUPBLINK. **Startup Ecosystem Rankings 2022**. 2022. 402p. Disponível em: https://lp.startupblink.com/report/. Acesso em: 5 mar. 2020.

TRENDOV, N. M., VARAS, S., ZENG, M. **Digital Technologies in Agriculture and Rural Areas** - Status Report. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019. 141p.

VENTURINI, D.C.; ANTUNES, E.N.; LEHMEN, G.A.; SILVA, J.R.; POMPERMAIER, L.B, **Diagnóstico de Startups: estratégia para mensuração do desenvolvimento de negócios nascentes.**

VILENKY, Renata. **Startup: Transforme problemas em oportunidade de negócios**. São Paulo: Editora Saraiva, 2021.

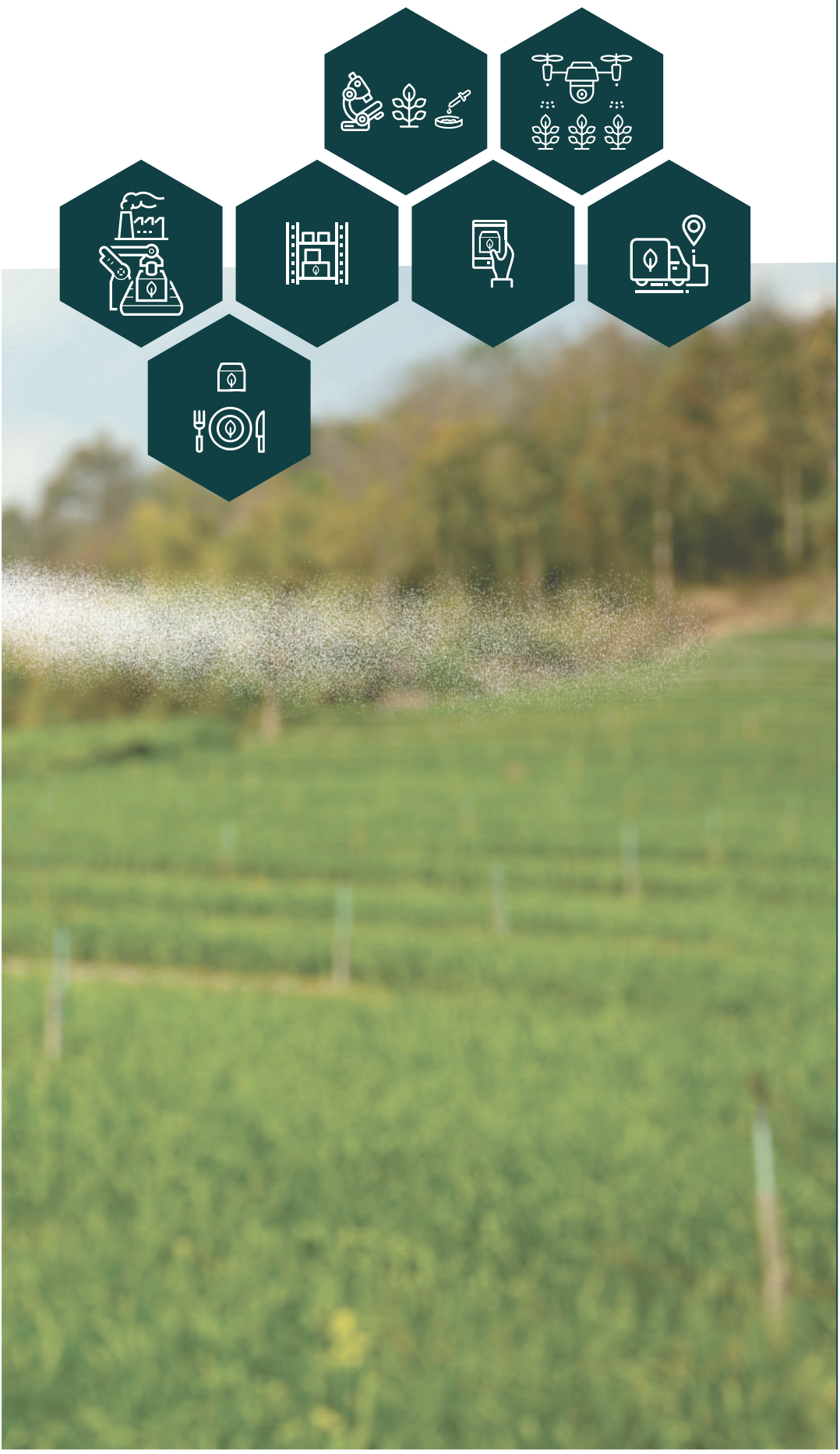
WALTZ, Emily. Digital farming attracts cash to agtech startups. Nature Biotechnology, [s. L.], n. 35, p.397-398, maio 2017. Disponível em: <https://wwwnature.ez51.periodicos.capes.gov.br/articles/nbt0517-397>. Acesso em: 01 dez. 2023.

QR – Website

https://radaragtech.com.br/

QR – Grupo WhatsApp

QR – English



SPventures HOMO LUDENS Embrapa 50 ANOS