

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE CHAPADÃO DO SUL
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

AGRITECHS LOCALIZADAS EM MATO GROSSO DO SUL: UMA COMPARAÇÃO
ENTRE 2022 E 2023

RAFAEL HENRIQUE PENHA BARBOSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE CHAPADÃO DO SUL
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

AGRITECHS LOCALIZADAS EM MATO GROSSO DO SUL: UMA COMPARAÇÃO
ENTRE 2022 E 2023

RAFAEL HENRIQUE PENHA BARBOSA

Trabalho apresentado como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Administração, pelo curso de
Graduação em Administração da UFMS.

Orientador(a): Dra.
Susan Yuko Higashi

CHAPADÃO DO SUL/MS
JULHO/2025

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, que apesar de todas as dificuldades que passei em todo o período de curso e da vida nesses anos, nunca me abandonou. Aos meus pais que sempre acreditaram em mim, a minha irmã, que também é meu exemplo de pessoa e claro, em especial aos meus amados filhos, Arthur e Felipe que amo tanto e é por todos eles que estou realizando esse trabalho e concluindo o curso. À instituição de ensino, que foi de suma importância para meu desenvolvimento pessoal e profissional e cada professor que me ensinou algo na jornada acadêmica. E não poderia deixar de agradecer a Professora Dra. Susan por aceitar ser minha orientadora me ajudando muito e com uma dedicação ímpar.

Resumo - Este trabalho tem como objetivo mapear as *agritechs* registradas entre os anos de 2022 e 2023 no estado de Mato Grosso do Sul, MS. Para tanto, uma pesquisa qualitativa, com uso de dados secundários foi realizada. No ano de 2022 foram encontradas 15 empresas registradas no estado, e em 2023 foram registradas 21, localizadas nos municípios de Campo Grande, Dourados, Maracaju e Três Lagoas. Em 2022 identificou-se uma empresa atuante no segmento “antes da fazenda”, nove “dentro da porteira” e cinco “depois da porteira”. Já no ano de 2023 verificou-se que três *agritechs* atuavam “antes da porteira”, 13 “dentro da porteira” e quatro “depois da porteira”, demonstrando que o único segmento que houve uma redução de um ano para o outro foi o “depois da porteira”, e que as *agritechs* registradas no estado atuam, principalmente, “dentro da porteira”. Isto é, em sua maioria, fornecem serviços ou produtos inovadores para a melhoria e aumento da produção agrícola.

Palavras-chave: *Agritech*; Agronegócio; Inovação; Tecnologia

Abstract - This study aims to map and compare agritech companies registered in the state of Mato Grosso do Sul, MS, between 2022 and 2023. To achieve this, a quantitative research approach using secondary data was employed. In 2022, 15 registered companies were found in the state, while in 2023, 21 were registered, located in the municipalities of Campo Grande, Dourados, Maracaju, and Três Lagoas. In 2022, one company was identified as operating in the "before the farm" segment, nine "inside the farm gate," and five "after the farm gate." In 2023, it was observed that three agritechs operated "before the farm gate," 13 "inside the farm gate," and four "after the farm gate." This demonstrates that the only segment that experienced a reduction from one year to the next was "after the farm gate," and that the registered agritechs in the state operate primarily "inside the farm gate." This means that most of them provide innovative services or products for the improvement and increase of agricultural production.

Keywords: Agritech; Agribusiness; Innovation; Technology.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura é um dos setores mais antigos e essenciais da economia mundial e, nos últimos anos, tem passado por diversas transformações como a utilização da agricultura de precisão, drones para monitoramento e controle de pragas e sementes mais resistentes a doenças.

Com a tecnologia avançando e a necessidade de soluções mais sustentáveis para atender a demanda crescente por alimentos surgiram as *startups* no agronegócio, denominadas *agritechs*. De acordo com Souza e Silva (2020), as *agritechs* têm desempenhado um papel crucial na integração de novas tecnologias ao setor agrícola, promovendo maior eficiência e sustentabilidade.

O conceito de inovação tecnológica com práticas agrícolas para aperfeiçoar tudo que acontece no campo faz com que essas sejam vistas como verdadeiros agentes de mudança, prontas para enfrentar os desafios de produtividade, sustentabilidade e gestão de recursos. (AEVO, 2020).

De acordo com a Abstartups (2021), o Brasil já tem um lugar importante no mundo das *agritechs*, com diversas empresas desenvolvendo tecnologias para a fazenda. A busca por integrar tecnologias como IA, Internet das Coisas e Big Data pode mudar como os fazendeiros veem as colheitas, cuidam de suas terras e fazem escolhas importantes. Como notam Lopes e Oliveira (2021), as *agritechs* surgem como uma resposta às limitações da agricultura convencional, oferecendo ferramentas que aumentam a eficiência e reduzem os impactos ambientais.

Além da inovação tecnológica, também desempenham um papel crucial no fortalecimento socioeconômico das comunidades rurais. O relatório "Radar AgTech Brasil 2023", elaborado pelo Ministério da Agricultura, SP Ventures e Homo Ludens em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), destaca que o país possui quase 2000 *startups* voltadas para o agronegócio, das quais 116 estão na região Centro-Oeste e 21 estão situadas no estado de Mato Grosso do Sul, que geram emprego e promovem o desenvolvimento econômico local.

De acordo com Marcos Jank (2022) o Brasil tem o potencial de se consolidar como líder global no mercado de *agritechs*, devido à sua base agrícola robusta e ao crescente investimento em tecnologia, mas tem um longo caminho a percorrer, visto que no mercado global está se expandindo com diversas empresas já atuando em outros países e se globalizando.

Diante desse cenário promissor, é evidente que as *agritechs* estão reformulando a

agricultura em nível global e nacional. Portanto, este trabalho tem como objetivo mapear as *agritechs* registradas entre os anos de 2022 e 2023 no estado de Mato Grosso do Sul, MS. Para tanto, uma pesquisa qualitativa com uso de dados secundário é realizada.

Esta pesquisa está dividida em cinco tópicos, primeiramente a introdução abordando a justificativa para a realização do trabalho, seguida pela revisão da literatura apresentando os principais conceitos para a realização da pesquisa. Seguida pela metodologia e pela análise e discussão dos dados. Por fim, as considerações finais são realizadas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Agronegócio

O agronegócio é um dos maiores influenciadores do Produto Interno Bruto (PIB), sendo mais do que somente produção de alimentos, mas também tem alta atividade econômica, sempre se expandindo e com um mercado próspero (Exame, 2022). Se mostrou como a única atividade com crescentes resultados durante a crise da pandemia, devendo ser estudado e apoiado em todos os aspectos (Brasil, 2020).

O agronegócio brasileiro, segundo os cálculos do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), e Esalq/USP, juntamente com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), registrou crescimento de 4,48% no quarto trimestre de 2024. Esse desempenho permitiu que fosse revertida a queda anual que estava se encaminhando no terceiro trimestre, avançando 1,81% no acumulado de 2024.

Diante disso, considerando-se o desempenho da economia brasileira como um todo, o PIB do agronegócio correspondeu por 23,2% do PIB do Brasil em 2024, ligeiramente abaixo dos 23,5% registrados em 2023 (Cepea, 2025).

O agronegócio tem como principal objetivo a geração de renda, emprego e desenvolvimento do campo e, segundo a *Food and Agriculture Organization of United Nations* (FAO) o Brasil é o segundo maior fornecedor de produtos alimentares agrícolas e está dentre as dez maiores economias do mundo (Faerj, 2023).

O bom desempenho do setor, nos anos recentes, está fortemente ligado às exportações. Considerando os cenários seguintes: (i) alta dos preços internacionais das *commodities*, na lista de exportações brasileiras, em função do aumento da demanda mundial por alimentos, e (ii) a forte desvalorização do real frente ao dólar. Ambos os fatores fazem das exportações o melhor negócio para a produção agropecuária, haja vista, seus produtos estão mais valorizados e seus

preços, em dólar, mais competitivos (Vgn Agro, 2025).

Desde a década de 1990, o agronegócio brasileiro tem passado por um processo contínuo de modernização, tais como a incorporação de tecnologias como o GPS em equipamentos agrícolas, como plantadeiras e semeadeiras (Bosch, 2020).

Tais fatos fazem com que a tecnologia desempenhe um papel fundamental na transformação da agricultura. O avanço tecnológico possibilitou a modernização dos sistemas de plantio e das práticas agrícolas, tornando a tecnologia uma aliada essencial para a otimização das operações no agronegócio. À medida que a tecnologia evolui, a gestão agrícola e a produtividade precisam acompanhar esse progresso, garantindo a implementação de soluções inovadoras (Totvs, 2024).

O uso da tecnologia na agricultura proporciona diversos benefícios, entre os quais destacam-se: (i) a redução de custos, por meio da diminuição do consumo de fertilizantes, água e defensivos agrícolas; (ii) o aumento da produtividade, viabilizado por ferramentas tecnológicas que agilizam processos e corrigem problemas de forma eficiente; (iii) a redução dos impactos ambientais, promovendo uma agricultura mais sustentável e minimizando a contaminação de rios e ecossistemas naturais; (iv) a elevação da segurança, com processos agrícolas mais seguros e menos suscetíveis a falhas; (v) a maior eficiência operacional, possibilitando que trabalhadores atuem de maneira ágil e produtiva; (vi) a assertividade nos processos, permitindo a rápida identificação e correção de falhas, como deficiências nutricionais no solo ou doenças na lavoura; o monitoramento das condições climáticas, do solo, das pragas e doenças, viabilizado pelo uso de sensores, drones, satélites e aplicativos para coleta e análise de dados em tempo real; (vii) a análise climática, tornando possível a previsão de variações meteorológicas e evitando perdas no campo; e, por fim, (viii) a melhoria da gestão da propriedade rural, com *softwares* especializados que automatizam o controle de custos, receitas, estoques, contratos, certificações e impostos (Totvs, 2024).

Contudo, para que seu uso seja realmente eficaz e benéfico, é indispensável o domínio do conhecimento. Apenas por meio do aprendizado contínuo é possível aproveitar adequadamente as inovações tecnológicas que surgem constantemente (Embrapa, 2017).

Apesar do avanço das tecnologias digitais em diversos setores e da crescente adoção de inovação na agricultura brasileira, o setor agrícola ainda apresenta desafios em relação à modernização. Isso evidencia a necessidade de uma maior implementação de ferramentas voltadas ao controle e monitoramento das atividades agrícolas (Bayer, 2022).

A tecnologia, portanto, representa um fator determinante para a inovação no setor agrícola, contribuindo para o aumento da eficiência, a sustentabilidade e o crescimento econômico do agronegócio.

2.2 Startups

Uma *startup* pode ser entendida como uma organização de curta duração, criada com o propósito de desenvolver um modelo de negócio inovador, escalável e repetível. Essas organizações frequentemente operam em ambientes de alta incerteza, exigindo agilidade e criatividade.

De acordo com Ries (2012, p.27) "*startup* é uma instituição humana projetada para criar um novo produto ou serviço sob condições de extrema incerteza". Elas se destacam, principalmente, por sua forte ênfase na inovação tecnológica, uso intensivo de recursos digitais e pela busca de soluções específicas para problemas de mercado com potencial de crescimento acelerado.

Segundo a Sling Hub, no ano de 2023, a América Latina atraiu investimentos de quase US\$ 6 bilhões em startups. Tal fato faz com que o Brasil tenha um ecossistema de inovação maduro e atrativo. Segundo a Associação Brasileira de Startups (Abstartups, 2023), o Brasil tem mais de 12 mil startups em atividade, sendo referência em diversos segmentos, como *fintechs*, *healthtechs*, *edtechs* e *agritechs*.

As *fintech* utilizam a tecnologia para oferecer serviços financeiros inovadores, com mais agilidade, acessibilidade e menor custo em comparação às instituições financeiras tradicionais. Podem ser definidas como empresas que aplicam tecnologia para melhorar atividades financeiras (Schueffel, 2016).

As *healthtechs* são *startups* focadas em desenvolver soluções tecnológicas para o setor da saúde, com o objetivo de melhorar o acesso, a eficiência e a qualidade dos serviços médicos e hospitalares. São empresas que aplicam tecnologia para inovar processos e serviços na área da saúde, promovendo ganhos em diagnóstico, tratamento, prevenção e gestão. Utilizam recursos como inteligência artificial, *big data*, *Internet* das Coisas (IoT) e telemedicina para criar soluções que vão desde agendamento de consultas até sistemas de prontuário eletrônico e plataformas de acompanhamento remoto de pacientes (Fernandes *et al.*, 2021).

As *edtechs* representam *startups* que criam soluções tecnológicas inovadoras para o setor educacional, buscando transformar a maneira como a aprendizagem ocorre por meio de recursos digitais (Sebrae, 2023). Segundo Bittencourt *et al.*, (2020), essas empresas empregam tecnologias digitais para desenvolver produtos, serviços e metodologias que ampliam o acesso,

promovem uma maior personalização do ensino e elevam a eficácia do processo educacional, seja em ambientes formais ou informais. Atuações abrangem áreas como ensino a distância (EAD), plataformas de aprendizagem adaptativa, gestão escolar, uso de realidade aumentada na educação, entre outras iniciativas.

Como o foco do presente trabalho é o estudo das *agritechs*, o próximo tópico abordará, especificamente, o assunto.

2.3 Agritechs

As *agritech* ou *agtechs*, representam empresas inovadoras que trazem avanços tecnológicos para a agricultura e a pecuária, com o intuito de aprimorar a produtividade, otimizar a gestão rural e promover práticas sustentáveis no meio rural.

Essas empresas incorporam tecnologias como a *Internet* das Coisas (IoT), sensoriamento remoto, inteligência artificial (IA), análise de *big data*, sistemas de informação geográfica (SIG) e aprendizado de máquina (*machine learning*), contribuindo, assim, para o avanço da chamada Agricultura 4.0. Aplicam recursos tecnológicos com o propósito de transformar toda a cadeia do agronegócio, possibilitando manejos mais precisos, redução de desperdícios, uso racional de insumos e suporte à tomada de decisões estratégicas (Raízen, 2025).

Devido ao uso dessas tecnologias, as *agritechs* estão relacionadas ao aumento da produtividade e da qualidade da produção, e previsões mais eficientes das safras. Em consequência da possibilidade de analisar a qualidade dos insumos, em um menor período, até o uso de *e-commerce* para a comercialização dos produtos (Raízen, 2025).

Tais soluções compreendem desde o monitoramento climático até a análise de solo, controle de pragas, rastreabilidade, automação de máquinas agrícolas e plataformas digitais de comercialização. Além disso, as *agritechs* têm um papel importante na digitalização do campo, auxiliando produtores de diferentes tamanhos — pequenos, médios e grandes — a se adaptarem às novas exigências do mercado, às regulamentações ambientais e às demandas por alimentos mais seguros e sustentáveis (Silva, 2021).

Desse modo, podem atuar com o melhoramento e desenvolvimento de sementes, biofertilizantes e controle e manejo de pragas, uso de máquinas sem a necessidade de pessoas, desenvolvimento de *softwares*, uso de vendas *online* e a utilização da rastreabilidade para aumentar a segurança da cadeia produtiva (Raízen, 2025).

No contexto brasileiro, esse tipo de *startup* vem ganhando destaque devido à importância do agronegócio na economia do país e ao aumento da procura por inovações

capazes de tornar o setor mais competitivo e eficiente (Radar Agtech Brasil, 2023).

3. METODOLOGIA

O presente trabalho tem como objetivo mapear as *agritechs* registradas entre os anos de 2022 e 2023 no estado de Mato Grosso do Sul, MS. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa com o uso de dados secundários. Optou-se pelo mapeamento desses dois anos, pois eram os últimos dados disponíveis no *site*, no momento da realização da pesquisa.

Segundo Gil (2008), a pesquisa de natureza quantitativa é identificada pela aplicação de instrumentos padronizados para a coleta de informações e pela subsequente utilização de análises estatísticas para interpretar esses dados.

A pesquisa quantitativa se caracteriza pelo emprego de instrumentos padronizados de coleta de dados, tais como questionários e formulários, e pela análise estatística desses dados. A sua utilização é frequente em estudos descritivos, os quais procuram relações entre variáveis, buscando descobrir características de um fenômeno.

Os dados utilizados são secundários, sendo coletados por meio do *site* Radar Agtech Brasil, elaborado pelo Ministério da Agricultura, SP Ventures e Homo Ludens. Também foram obtidos dados acessando os *sites* das *agritechs* para a coleta de informações a respeito do ano de fundação e atividade desempenhada pelas empresas. Além disso, utilizou-se como base o trabalho de Muders (2023) para a obtenção de alguns dados das *agritechs*.

É relevante informar que o levantamento dos dados fornecidos do *site* Radar Agtech Brasil deve-se ao cadastro que as *agritechs* realizaram no *site*, não representa todas as startups voltadas ao agro no Brasil.

A análise dos resultados contou com 15 *agritechs* mapeadas em 2022. Já no relatório apresentado em 2023, houve um aumento para 21 *agritechs*. Para facilitar a visualização da distribuição dessas empresas na criação de um mapa, detalhando os municípios e a quantidade em cada localidade, utilizando o *site* MapChart.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados em dois tópicos, sendo, primeiramente, apresentados de acordo com o segmento de atuação e, posteriormente, de acordo com a categoria das *agritechs*.

4.1 Empresas de acordo com a localização e segmento

Segundo o relatório do ano de 2022, as *agritechs* estão localizadas em quatro cidades do estado, sendo: Campo Grande, Dourados, Maracaju e Três Lagoas. Dessas, 11 estão localizadas no município de Campo Grande, duas em Dourados, uma em Maracaju e uma em Três Lagoas, totalizando 15 *agritechs*.

Já no ano de 2023 foram identificadas 21 *agritechs*, representando um aumento de 40% em comparação ao ano anterior, localizadas nas mesmas cidades que em 2022. Sendo Campo Grande com 15, Dourados com quatro, um aumento de 100 %, Maracaju com uma e Três Lagoas também uma, conforme apresentado na figura 1. Destaca-se que Campo Grande e Dourados ainda são as cidades com a maior número de *agritechs* registradas.

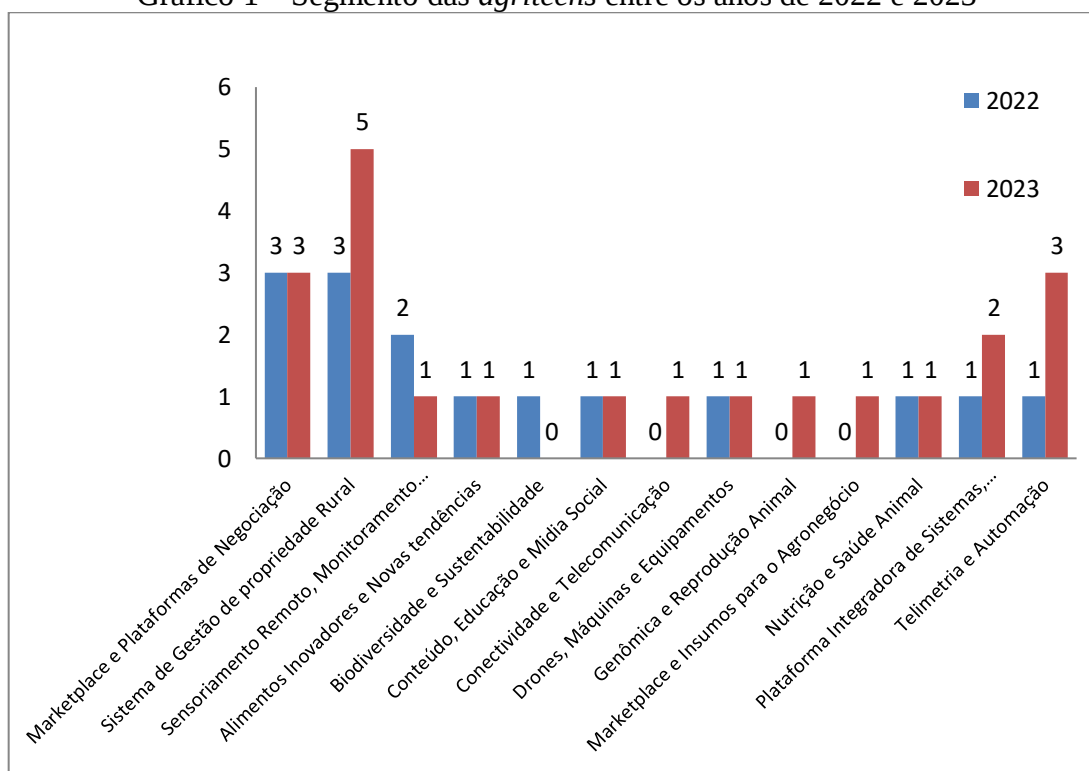
Figura 1 – Mapa das cidades com *agritechs*



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 1 demonstra a evolução das *agritechs* do ano de 2022 para 2023 de acordo com a atividade desempenhada, sendo divididas em 13 atividades.

Gráfico 1 – Segmento das *agritechs* entre os anos de 2022 e 2023



Fonte: adaptado de Figueiredo, Jardim e Sakuda (2022) e (Embrapa, Sp Ventures E Homo Ludens 2023)

No que tange o crescimento das *agritechs* destaca-se a atividade de Sistemas de Gestão de Propriedade Rural, a qual, no ano de 2022, era composta por três empresas e no ano seguinte esse número subiu para cinco. Já o ramo de Telemetria e Automação passou de uma para três empresas no período seguinte. E as que fornecem serviços de Plataforma Integradora de Sistemas, Soluções e Dados passou de uma para duas. No setor de Conectividade e Telecomunicação, Genômica e Reprodução Animal e Marketplace e Insumos para o Agronegócio no qual não havia nenhuma nos segmentos, houve a criação de uma empresa entre os anos de 2022 e 2023.

Algumas atividades diminuíram ou deixaram de existir, como é o caso do Sensoriamento Remoto e Monitoramento por imagens que no ano de 2022 constavam duas

agritechs e, no relatório do ano seguinte, passou a ter apenas uma. A Biodiversidade e Sustentabilidade em 2022 havia uma e no ano de 2023 não constava nenhuma empresa.

Verifica-se também que alguns segmentos se mantiveram constantes ao longo dos períodos, sendo Alimentos Inovadores e Novas tendências, Conteúdo, educação e Mídia Social, Drones Máquinas e Equipamentos e Saúde e Nutrição Animal, que se mantiveram com uma *agritech* registrada.

O quadro 1 apresenta um comparativo entre os relatórios de 2022 e 2023, contemplando segmento, ano e nome das *agritechs*. Ao comparar os anos de 2022 e 2023, observa-se mudanças em sua composição, mostrando como o ecossistema de tecnologia voltado para o agronegócio no Brasil está em constante evolução. Percebe-se que algumas empresas saíram da lista no ano de 2023, sendo a Bankarbon, atuante no seguimento de Biodiversidade e Sustentabilidade e a Agointeli, atuando no Sensoriamento Remoto, Monitoramento por Imagens.

Quadro 1 – Empresas por segmento em 2022 e 2023

SEGMENTO	2022	2023
Marketplace e Plataformas de Negociação	Compre Rural, Trucadão e Leiloapp	Compre Rural, Trucadão e Leiloapp
Sistema de Gestão de propriedade Rural	Ok Dev. De Softwares, Primor Agrícola e Rastrovet	AGROINTELI, e-Lauda, Ok Dev. De Softwares, Primor Agrícola e Rastrovet
Sensoriamento Remoto, Monitoramento por Imagens	Agointeli e Kerow Soluções de Precisão	Kerow Soluções de Precisão
Alimentos Inovadores e Novas tendências	Mixnutri	Mixnutri
Biodiversidade e Sustentabilidade	Bankarbon	-
Conteúdo, Educação e Mídia Social	RuralCentro	RuralCentro
Conectividade e Telecomunicação	-	Onlyfarm
Drones, Máquinas e Equipamentos	ENG - Soluções Tecnológicas LTDA	ENG - Soluções Tecnológicas LTDA
Genômica e Reprodução Animal	-	PersonalPec
Marketplace e Insumos para o Agronegócio	-	Arrenda Facil
Nutrição e Saúde Animal	Tecnoblock	Tecnoblock
Plataforma Integradora de Sistemas, Soluções e dados	Beef-Tec	Beef-Tec e PERSONALBOV
Telemetria e Automação	-	Indext, Kerow Soluções de Precisão e Optmale

Fonte: adaptado de Figueiredo, Jardim e Sakuda (2022) e (Embrapa, Sp Ventures E Homo Ludens 2023)

No ano de 2023 também surgiram novas empresas atuando em novos segmentos. Entre elas foram observadas as empresas AGROINTELI, e-Lauda no segmento de Gestão de Propriedade Rural, a Onlyfarm, no segmento de Conectividade e Telecomunicação, a PersonalPec, atuando na Genômica e Reprodução Animal, Arrenda Fácil, no *Marketplace* e

Insumos para o Agronegócio, e no segmento de Telemetria e Automação foram observadas o surgimento das empresas Indext, Kerow Soluções de Precisão e Optmale.

4.2 Empresas de acordo com a categoria

Segundo o relatório de 2022, dentre as 15 empresas registradas em Mato Grosso do Sul, apenas uma atua no segmento conhecido como “antes da fazenda”, que abrange a produção de insumos e bens de produção, quadro 2. Essa empresa é a Tecnoblock, localizada em Campo Grande, criada em 2012, especializada no setor pecuário, oferecendo produtos que contribuem para o crescimento e desenvolvimento dos rebanhos dos produtores.

Quadro 2 - “Antes da fazenda”

ANTES DA FAZENDA			
2022		2023	
EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO	EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO
Tecnoblock	2012	Tecnoblock	2012
		PersonalPec	2013
		Arrenda Facil	2019

Fonte: adaptado de Figueiredo, Jardim e Sakuda (2022) e (Embrapa, Sp Ventures E Homo Ludens 2023)

Já no Relatório de 2023 três empresas foram mapeadas, sendo a Tecnoblock, citada no relatório anterior, a PersonalPec, localizada em Campo Grande, criada em 2013 e a Arrenda Fácil fundada em 2023, localizada em Dourados. A PersonalPec tem o foco em fornecer soluções sustentáveis em saúde animal oferecendo produtos homeopáticos para tratar doenças em animais. Arrenda Fácil, localizada em Dourados e fundada em 2019, tem como foco arrendamentos de áreas para produção agrícola, intermediando a negociação de forma digital tanto para o proprietário, quanto para o interessado.

No segmento “dentro da porteira”, sendo o ramo que lida diretamente com a produção vegetal e animal, é o segmento que apresenta a maior concentração das *agritechs* no estado, passando de nove para 13 empresas no ano de 2023, apresentados quadro 3. Sendo as cinco novas empresas: Onlyfarm, PersonalBov, Indext, Kerow Soluções de Precisão e E-laudo. Para algumas empresas não possível encontrar seu ano de fundação.

Quadro 3 - “Dentro da fazenda

DENTRO DA FAZENDA			
2022		2023	
EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO	EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO

RuralCentro	2007	RuralCentro	2007
ENG - Soluções Tecnológicas	2016	ENG - Soluções Tecnológicas	2016
Beef-Tec	2012	Beef-Tec	2012
Agrointeli	2017	Agrointeli	2017
KEROW SOLUÇÕES DE PRECISÃO	2021	KEROW SOLUÇÕES DE PRECISÃO	2021
Ok Desenvolvimento de Softwares	2012	Ok Desenvolvimento de Softwares	2012
Primor Agrícola	2013	Primor Agrícola	2013
Rastrovet	2004	Rastrovet	2004
Optmale	2009	Optmale	2009
		Onlyfarm	-
		PersonalBov	2018
		e-Laudo	-
		Indext	2015

Fonte: adaptado de Figueiredo, Jardim e Sakuda (2022) e (Embrapa, Sp Ventures E Homo Ludens 2023)

A Onlyfarm, localizada no município de Campo Grande, tem o foco a comercialização e desenvolvimento de equipamentos de sistemas para comunicação dentro da fazenda, trazendo uma gestão integrada. A PersonalBov, fundada em 2018 e localizada em Campo Grande, oferece soluções em nutrição com foco em dieta animal, monitoramento através de dados e otimização de recursos e reduzindo assim o desperdício.

A Indext, criada no ano de 2015 e localizada em Campo Grande, oferece um sistema de gestão agrícola, monitoramento bovino em tempo real e soluções em suplementação de bovinos com funcionamento autônomo. A Kerow Soluções de Precisão, fundada em 2021 e localizada em Campo Grande, oferece um sistema de identificação de bovinos utilizando visão computacional, possibilitando o monitoramento do histórico do animal desde o seu nascimento até o momento do abate. E-laudo, localizada em Dourados, por sua vez oferece uma plataforma de elaboração de laudos técnicos da lavoura, como pragas, plantio, colheita e manejo, buscando facilidade e eficiência ao produtor, podendo ser utilizando também *offline*.

No segmento “depois da porteira”, segundo o relatório de 2022, identificou-se cinco empresas, essas têm como objetivo principal a transformação e a venda de produtos provenientes da agropecuária, quadro 4. Sendo elas a Compre Rural, Trucadão, LeiloApp, Mix Nutri, Bankborn. No ano de 2023 ocorreu uma redução no número de empresas, passando para quatro.

Quadro 4 - “Depois da porteira”

DEPOIS DA PORTEIRA			
2022		2023	
EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO	EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO
Mix Nutri	2010	Mix Nutri	2010
Bankarbon	2007	Compre Rural	2015
Compre Rural	2015	Trucadão	2012
Trucadão	2012	Leiloapp	2020
Leiloapp	2020		

Fonte: adaptado de Figueiredo, Jardim e Sakuda (2022) e (Embrapa, Sp Ventures E Homo Ludens 2023)

A Compre Rural, fundada em 2015, localizada em Campo Grande é uma plataforma de informações rurais que reúne as últimas e mais variadas notícias sobre agronegócio e pecuária. Trucadão criada no ano de 2012, localizada em Campo Grande, oferece serviços de *marketplace* especializado na negociação *online* de maquinários pesados, na qual os anúncios passam por validação prévia para assegurar autenticidade, transparência e segurança.

LeiloApp, fundada em 2020 e localizada em Três Lagoas, é *marketplace* totalmente digital voltado para a negociação de bovinos por meio de leilões online. A Mix Nutri teve 2010 como seu ano de fundação, está localizada em Campo Grande, fornecendo suplementos funcionais e inovadores que priorizam a qualidade nutricional e o sabor, sem adição de açúcares, livres de glúten e de ingredientes geneticamente modificados.

Por fim a Bankborn, fundada no ano de 2007 está localizada em Campo Grande, com foco em transação e compensação de créditos de carbono voluntários, ajudando a mitigar os impactos do efeito estufa.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo mapear e comparar as *agritechs* registradas entre os anos de 2022 e 2023 no estado de Mato Grosso do Sul, MS. Entre os anos de 2022 e 2023, observou-se um aumento no número de *agritechs* registradas em Mato Grosso do Sul, que passou de 15 para 21 empresas, equivalente a um crescimento de 40%. Essas estão localizadas em quatro municípios, sendo Campo Grande, Dourados, Maracaju e Três Lagoas.

No ano de 2022 essas *agritechs* foram divididas em 10 atividades de atuação e no ano de 2023 subiu para 12 atividades. Demonstrando o surgimento de novas *agritechs* registradas no estado, e ao mesmo tempo que algumas saíram do mercado.

No ano de 2022, foi registrada apenas uma empresa na categoria conhecida como "antes

da porteira", nove operam "dentro da porteira" e cinco "depois da porteira". No ano seguinte, 2023, o cenário contou com três empresas na categoria "antes da porteira", 13 atuando "dentro da porteira" e quatro na fase "depois da porteira". Essa distribuição mostra uma concentração de empresas que focam em fornecer inovações para o setor de produção agrícola e revela avanços na aplicação de tecnologia nas atividades do campo.

Apesar desses resultados o estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas. A principal delas é o uso exclusivo de dados secundários, sendo os relatórios oficiais e páginas de instituições, o que pode levar a informações desatualizadas ou incompletas, como o ano de fundação ou detalhes específicos sobre a atuação de algumas startups. A falta de entrevistas com fundadores, gestores ou especialistas também limita uma compreensão mais aprofundada sobre os desafios diários das empresas e as estratégias que adotam.

Portanto, para futuras pesquisas, recomenda-se realizar estudos com coleta de dados primários, incluindo entrevistas semiestruturadas com os empreendedores ou visitas técnicas às *agritechs* no estado. Também é importante investigar os impactos sociais e ambientais dessas empresas no contexto rural, para ampliar a compreensão do papel que a inovação tecnológica e desempenho no desenvolvimento sustentável da agricultura em Mato Grosso do Sul.

Referências

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO MS. *MS desponta no agronegócio nacional com alta na renda agropecuária e na busca por crédito rural*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ms.gov.br/ms-desponta-no-agronegocio-nacional-com-alta-na-renda-agropecuaria-e-na-busca-por-credito-rural/>. Acesso em: 28 maio 2025.

BAYER. *Tecnologia na agricultura*. Agro Bayer, [s.d.]. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/conteudos-impulso-bayer/tecnologia-na-agricultura>. Acesso em: 10 jun. 2025.

BITTENCOURT, Eduardo; CAVALCANTE, Jaqueline; COSTA, Daniel. Edtechs: o impacto das tecnologias educacionais no ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação e Tecnologia*, v. 13, n. 1, p. 77–89, 2020.

BLANK, Steve; DORF, Bob. *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero: K & S Ranch, 2012.

CONAB. *Produção de grãos na safra 2024/25 é de 328,3 milhões de toneladas em nova estimativa da Conab*. Brasília: Conab, 2025. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/5980-producao-de-graos-na-safra-2024-25-e-de-328-3-milhoes-de-toneladas-em-nova-estimativa-da-conab>. Acesso em: 28 maio 2025.

COSTA, Lorena de Oliveira. Agronegócio brasileiro: história, importância no cenário

internacional e perspectivas. Disponível em: UniCEUB. Acesso em: 14 maio 2025.

DIAS, Cleidson Nogueira; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz Ojima (Orgs.). *Radar Agtech Brasil 2023: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro*. 2. ed. Brasília; São Paulo: Embrapa; SP Ventures; Homo Ludens, 2023. Disponível em: <https://radaragtech.com.br/relatorio-interativo-do-radar-agtech-brasil-2023/>. Acesso em: 20 maio 2025.

DIAS, Cleidson Nogueira; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz Ojima (Orgs.). *Radar Agtech Brasil 2023: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro*. 2. ed. Brasília e São Paulo: Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens, 2023. Acesso em: 07 nov. 2023.

EMBRAPA. *A tecnologia na agricultura*. Embrapa, 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/30015917/artigo-a-tecnologia-na-agricultura>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FERNANDES, Letícia; SOUZA, Mariana; OLIVEIRA, Bruno. O papel das healthtechs na transformação digital da saúde no Brasil. *Revista de Inovação em Saúde*, v. 10, n. 2, p. 45–58, 2021.

FERREIRA, Itaynara Camelo et al. A contribuição e relevância do agronegócio para o Brasil. *Revista do CEDS*, v. 2, n. 10, 2022.

MUDERS, Milena. Mapeamento das agtechs registradas em Mato Grosso do Sul. 2023. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Chapadão do Sul, 2023.

RIES, Eric. *A Startup Enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

ROMMINGER, Alfredo Eric; VASCONCELOS NETO, Antônio Genésio; FAVARIN, Aurélio Martins; BORSATO, Aurélio Vinicius. *Radar Agtech Brasil 2022: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro*. Brasília; São Paulo: Embrapa; SP Ventures; Homo Ludens, 2022. Disponível em: <https://radaragtech.com.br/relatorio-interativo-2022/>. Acesso em: 20 maio 2025.

SILVA et al. O estado de Mato Grosso do Sul se destaca no cenário do agronegócio brasileiro, apresentando indicadores positivos e figurando entre os líderes do setor. *Revista Brasileira de Agronegócio*, 2022.

SILVA, João Pedro; MENDES, Carla; FERREIRA, Lucas. Agritechs: o uso da tecnologia no desenvolvimento do agronegócio brasileiro. *Revista de Gestão e Tecnologia Agroindustrial*, v. 17, n. 2, p. 115–130, 2021.

SOUZA, Gilson de Lima; BUAINAIN, Antônio Márcio. Organização industrial no agronegócio: características e tendências. In: BUAINAIN, Antônio Márcio et al. *O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*. Brasília: Embrapa, 2016. p. 577–622.

TOTVS. *Tecnologia na agricultura: importância e principais usos*. Disponível em:

<https://www.totvs.com/blog/agronegocio/tecnologia-na-agricultura/>. Acesso em: 10 junho 2025.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Estruturas de governança e coordenação do agribusiness. 1995. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. Disponível em: USP. Acesso em: 14 maio 2025.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FIGUEIREDO, S. S. S.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O. (Orgs). Radar Agtech 2022: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro. Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens: Brasília e São Paulo, 2022. Disponível em: < <https://radaragtech.com.br/>>. Acesso em: 10 ju. 2025.

FIGUEIREDO, Shalon Silva Souza; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz Ojima (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 10 de junho de 2025.

DIAS, Cleidson Nogueira; JARDIM, Francisco; SAKUDA, Luiz Ojima (Orgs.) Radar AgTech Brasil 2023: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro. Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens: Brasília e São Paulo, 2023. Acesso em 10 de junho de 2025.