



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -  
CAMPUS POSSE

Curso Bacharelado em Administração

**A INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO DE GRÃOS NA REGIÃO DO OESTE BAIANO**

Gyedra da Silva Canguçu

POSSE  
2022

Gyedra da Silva Canguçu

## **A INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO DE GRÃOS NA REGIÃO DO OESTE BAIANO**

Trabalho de Conclusão de Curso como requisito parcial para obtenção do diploma de Bacharelado em Administração do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano-Campus Posse.

**POSSE  
2022**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por me dar saúde, sabedoria e discernimento para a conclusão do curso, vencendo todos os obstáculos ao longo desses anos de estudo. Agradeço à minha família pelo apoio e incentivo nos momentos mais difíceis, jamais me deixando desistir dos meus sonhos, pois sem eles nada seria possível!

Ao meu orientador Marco Antônio Harms Dias pela paciência, esforço, dedicação e por compartilhar seu vasto conhecimento ao guiar-me na realização desta presente pesquisa.

Ao Instituto Federal Goiano Campus-Posse por me proporcionar essa experiência incrível de estudar na melhor instituição da região, que me recebeu de braços abertos e acabou se tornando minha segunda casa durante todos esses anos, prestando sempre um ensino de excelência máxima.

E a todos os demais professores que fizeram parte da minha trajetória acadêmica, tendo uma importante contribuição na minha formação profissional.

Gyedra da Silva Canguçu  
Graduanda em Administração - IF Goiano, campus Posse  
E-mail: giedra16.silva@gmail.com

Marco Antonio Harms Dias  
Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
E-mail: marco.dias@ifgoiano.edu.br

## **A INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO DE GRÃOS NA REGIÃO DO OESTE BAIANO**

### **RESUMO**

O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa de campo com o objetivo de identificar como ocorre no âmbito da gestão, a inovação nas fazendas produtoras de grãos da região da Chapada do Rio Pratudão. A pesquisa ocorreu por meio de uma entrevista com um produtor rural, experiente há quase três décadas e com atuação em representação dos produtores rurais da região estudada, bem como em relatórios publicados por entidades representativas do agronegócio da região estudada. Percebeu-se que existe junto aos produtores de grãos preocupações no atendimento às exigências de mercado, cada vez mais competitivo, levando as fazendas da região a buscar por inovações em diferentes formas, sendo possível localizar as do tipo de produto, de processo, de marketing e organizacional.

**Palavras Chave:** Inovação, Agronegócio, Gestão

**Abstract:** The study was carried out from a field research with the objective of identifying how innovation occurs in the field of management, in grain producing farms in the region of Chapada do Rio Pratudão. The research took place through an interview with a rural producer, experienced for almost three decades and acting on behalf of rural producers in the studied region, as well as in reports published by representative entities of agribusiness in the studied region. It was noticed that grain producers are concerned about meeting market requirements, which are increasingly competitive, leading farms in the region to look for innovations in different ways, making it possible to locate those in terms of product type, process, marketing and organizational.

**Keywords:** Innovation, Agribusiness, Management

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
2.1 A Região .....	8
2.2 Inovação .....	10
2.2.1 Conceitos .....	10
2.2.2 Os elementos da inovação .....	10
2.2.3 Inovação no agronegócio .....	12
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 Da pesquisa.....	15
3.2 Do entrevistado.....	16
4- ANÁLISES DOS DADOS .....	18
4.1 Os tipos de inovação .....	19
4.1.1 Inovação de Processo.....	19
4.1.2 Inovação por produto .....	20
4.1.3 Inovação organizacional.....	20
4.1.4 Inovação de Marketing.....	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	22
REFERÊNCIAS.....	23

## 1 INTRODUÇÃO

Inovar é fundamental para garantir a competitividade das empresas BITTENCOURT *et al* (2016). A inovação, conforme Santos (2018), pode ser abordada como uma atividade evolucionária e diz respeito ao desenvolvimento de novas soluções que atendam aos mercados ou gerem valor para a sociedade (GRUTZMANN, ZAMBALDE E BERMEJO, 2019).

Segundo Lu *et al* (2019), a definição de inovação possui diversos significados e muda de acordo com o contexto em que é usada, não havendo um consenso sobre seu conceito sobre sua definição. Nessa perspectiva, salienta-se que, dentre os conceitos estudados elegem-se para este estudo, dois conceitos: primeiro, inovação é a introdução com êxito no mercado de produtos, serviços, processos, métodos e sistemas que não existiam anteriormente, ou contendo alguma característica nova e diferente do padrão em vigor (PEGORARO e SILVÉRIO, 2010). Pode se referir a um novo produto ou serviço, uma nova tecnologia de processo de produção, uma nova estrutura ou um sistema de gestão ou um novo plano ou programa desenvolvido pelos membros da organização (FRANCISCHETTO e NEIVA, 2019).

Segundo Paixão (2019), a inovação é classificada em quatro tipos, inovação por produto, processo, organizacional e *marketing*. A respeito dos tipos de inovações, a inovação por produto ocorre quando há melhorias ou introdução de um novo produto ou serviço na empresa, já a inovação por processo é a modificação de melhoria ou implementação de um novo processo técnico de produção. Neste sentido, a inovação de marketing é a incorporação do *marketing* ao produto proporcionando melhorias no seu *design*, promoção, preço e outros, enquanto que a inovação organizacional é a utilização de métodos organizacionais que proporcionam melhorias no ambiente de trabalho da empresa.

Dessa forma a inovação pode ser desenvolvida de diversas formas nos diferentes segmentos. O agronegócio brasileiro, por exemplo, desponta como um dos principais *players* do mercado global quanto à competitividade da sua produção, baseada no desenvolvimento científico e tecnológico (SANTOS, 2018).

O setor do agronegócio passa por modificações constantes com o intuito de aumentar sua produtividade e competitividade, assim como atender as exigências do consumidor, cada vez mais exigente, tendo como resultado o estímulo a inovações que suportem a velocidade dessas transformações (SANTOS e ARAÚJO 2017).

O agronegócio é definido por Bittencourt et al (2016) como um sistema produtivo que abrange diferentes agentes envolvidos na fabricação de insumos, transformação e produção nos estabelecimentos agropecuários até o consumo.

A região de abrangência do Campus Posse do IF Goiano, com forte atuação do agronegócio, por sua vez, deve passar por essa contextualização e, neste sentido, emerge o questionamento norteador da presente pesquisa: Quais os elementos de inovação nas fazendas produtoras de grãos da região da Chapada do Rio Pratudão?

O objetivo geral dessa pesquisa é localizar os elementos de inovação das fazendas produtoras de grãos da região de abrangência do Campus Posse do IF Goiano. A fim de atingir o objetivo geral do estudo foram delimitados os seguintes objetivos específicos: analisar os elementos de inovação das empresas e descrever as características de inovação nas fazendas produtoras de grãos da região estudada.

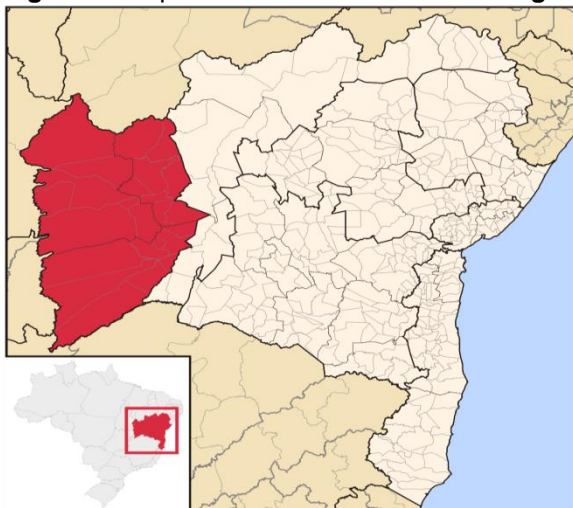
Pela contextualização da competitividade global, parte-se do pressuposto de que ocorra inovação por processo na adoção de diferentes tecnologias inovadoras para o melhoramento dos processos produtivos das fazendas produtoras de grãos da região e essa pesquisa contribuirá para a área de inovação e principalmente os estudos em inovação nas organizações da região, além de evidenciar e fomentar estudos na área de inovação do agronegócio da região ajudando no planejamento e preparo das organizações do ramo estudado a lidar com as adversidades do mercado tendo a inovação como uma alternativa. O trabalho também torna-se relevante para a pesquisadora a fim de colocar em prática os conhecimentos sobre inovação adquiridos no curso Bacharelado em Administração, sendo importante para a comunidade acadêmica conhecer as características de inovação no agronegócio da região.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Região

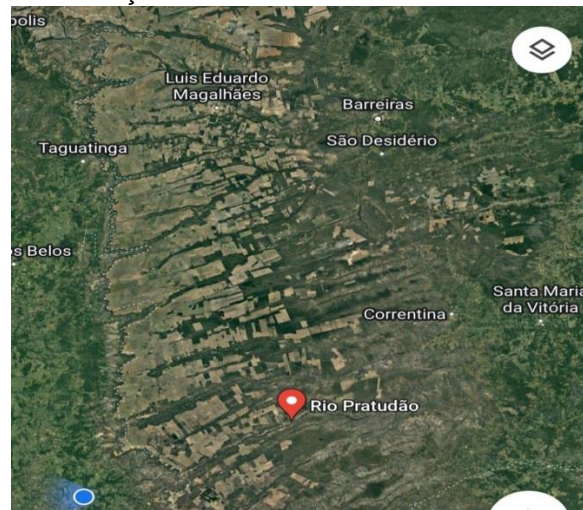
Localizada no cerrado nordestino nacionalmente conhecida pela produção de grãos (FARIA *et al*, 2018) a região da Chapada do Rio Pratudão<sup>1</sup> está inserida numa mesorregião denominada “Oeste baiano” e é considerada a principal produtora de grãos da Bahia, responsável por gerar divisas para o estado e para o país (OLIVEIRA e VIEIRA, 2018).

**Figura 1:** Mapa do Oeste Baiano



Fonte: Wikipédia (2006)

**Figura 2:** Localização do Rio Pratudão no Oeste Baiano



Fonte: Google Maps

O Oeste baiano compõe-se como uma das sete mesorregiões do estado da Bahia, que segundo Oliveira *et al* (2018) é constituída por três mesorregiões (Barreiras, Cotegipe e Santa Maria da Vitória), ao qual abrange 24 municípios. A economia regional é basicamente voltada para a agroindústria e serviços nos municípios produtores (FERREIRA *et al* 2021).

Segundo a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA, 2022), a região possui uma área total de 14.446.536 hectares com uma área de produção de 2,5 milhões de hectares, sendo 213,6 mil hectares de área irrigada. Faria *et al* (2018), cita que a região do Oeste baiano possui condições propícias para a

<sup>1</sup> A Chapada do Rio Pratudão segundo a APRUP, refere-se a 30% do Oeste Baiano abrangendo 3.425.564 hectares, composta por quatro município: Cocos, Correntina, Jaborandi e Coribe.



produção da agricultura e pecuária, com clima e água favoráveis ao cultivo e um suporte hidrográfico para a região. Ferreira *et al* (2021), ainda complementa que o Oeste Baiano situa - se na Bacia Sanfranciscana, e além disso atinge também parte do domínio da Bahia ocidental estando nas proximidades da depressão Sanfranciscana.

Segundo Santos e Oliveira (2021), visando o planejamento e implementação de políticas públicas, o governo da Bahia demarcou a divisão territorial do estado com base em características similares na articulação do processo de regionalização, ao qual constituiu-se o território da Identidade da Bacia do Rio Grande da Bahia localizada no Oeste baiano abrangendo os municípios onde se concentram a produção do agronegócio, sendo estes: Angical, Baianópolis, Barreiras, Buritirama, Catolândia, Cotegipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério e Wanderley.

Segundo a Associação dos Produtores Rurais (APRUP, 2022), há décadas o extremo Oeste Baiano era considerado improdutivo pela infertilidade do solo arenoso, grande parte composto por uma cobertura vegetal do cerrado, assim no final de 1970 e principalmente 1980, foi introduzido uma cultura de fortalecimento do solo e aproveitamento do clima local, denominado de “sequeiro”, que se adaptou ao clima e aridez. A produção da soja e do milho ocorrem na utilização do plantio direto, onde é utilizada a palha (palhada) para conservação da umidade do solo, e ainda as palhas são mantidas no solo servindo como adubo devido ao longo dos anos a terra adquirir nutrientes provindos das palhas.

Ainda conforme a APRUP (2022), em favor do sucesso da produção de *commodities*<sup>2</sup> de sequeiro, o agronegócio passou por várias transformações ao longo dos anos com investimentos de produtores e ações governamentais de promoção à pesquisas e desenvolvimento de sistemas modernos de irrigação e gestão da utilização dos recursos hídricos, como em sistemas de irrigação com padrões sustentáveis.

---

<sup>2</sup> *Commodities* são produtos que funcionam como matéria-prima, produzidos em larga escala que podem ser estocados sem perda de qualidade, como petróleo, café, soja e ouro, vem do inglês e originalmente tem significado de mercadorias (SOSSA,2019).

Dessa forma, conforme cita Becker, Severo e Guimarães (2018), a inovação possui um importante papel no mercado precisando estar presente no agronegócio, pois com as atuais mudanças do mercado tem-se utilizado práticas que envolvam a tecnologia no campo em produtos, processo, *marketing* e organizacional.

## 2.2 INOVAÇÃO

### 2.2.1 CONCEITOS

Conforme Lu *et al* (2019), o vocábulo inovação surgiu do latim "*innovare*" que significa renovar, mudar. Os autores ainda citam que, no geral, a inovação está relacionada ao que é novo, ao que foi melhorado ou que foi conectado pela ciência, tecnologia e invenção, neste sentido a ideia não precisa necessariamente ser algo novo, pode ser uma ideia já existente, só que melhorada, ou até mesmo uma mistura de ideias já existentes, para inovar não é preciso que seja algo extraordinário conforme defende Santos (2018).

Conforme cita Pimentel (2019), a definição de inovação começou a ganhar força por volta de 1911 após a publicação do trabalho de Schumpeter (1982) baseado na necessidade capitalista onde o lema era destruir para criar. Pimentel ainda adjectiva que a destruição serve para mostrar seu lado criativo, no sentido de novas formas de geração de riqueza: novas tecnologias, novos mercados, novos produtos, e novas formas de gestão.

Partindo desse pressuposto, Costa (2022), assevera que a inovação consiste em um termo atemporal baseado nos preceitos de Schumpeter, sobre o papel da "destruição criadora". Desse modo, ela pode ser entendida como um elemento que propicia novos serviços, novos produtos e garante novos posicionamentos organizacionais. Dessa forma, esse assunto torna-se evidente na prática empresarial na visão desse autor e seu conceito adota várias formas, podendo-se afirmar que há diferentes tipos de inovações, conforme demonstrado a seguir.

### 2.2.2 OS ELEMENTOS DA INOVAÇÃO

- **Inovação por Produto:** Entendido por Paixão (2019), como a criação ou melhoramento de um produto/serviço no mercado. Um novo produto pode

surgir de duas maneiras: durante a aquisição de uma empresa/ patente ou com o lançamento de um novo produto/melhorias. No primeiro caso ocorre a absorção de uma empresa por outra ou aquisição dos direitos sobre uma invenção, já no segundo caso quando um novo produto é inserido no mercado ou mediante melhorias em produtos já em circulação.

- **Inovação por Processo:** Fundamentado em Smalci et al (2020), é a utilização de novos ou melhorados meios de produção, contribuindo para a redução dos custos de produção/distribuição, além de proporcionar o aumento da qualidade do produto, não causando, obrigatoriamente alteração no produto final.
- **Inovação de marketing:** Conforme Smalci et al (2020) é a introdução de novos mecanismos de *marketing*, nas condutas mercadológicas da companhia. Esse tipo de inovação busca atender as expectativas do mercado por meio de mudanças significativas nos aspectos físicos (*design*) do produto/embalagem, visando a introdução ou reposicionamento de um produto no mercado, e conseqüentemente aumento de suas saídas, melhorando a sua marca e reputação no mercado.
- **Inovação Organizacional:** de acordo com Smalci et al (2020), consiste na concepção de novos meios organizacionais, ao qual incluem a organização e melhorias nas relações de trabalho, produtividade, e redução de custos administrativos, de suprimentos e transacionais, ao qual não causa mudança no produto ou no processo de produção.

Em síntese, apresenta-se o Quadro 1, com os tipos de inovação, seus conceitos e caracterizações, além dos exemplos mencionados para melhor compreensão da inovação.

**Quadro 1:** Tipos, conceitos, atributos e exemplos de inovação

Tipos de Inovações	Conceito	Atributos	Exemplos
Produto	Introdução de um produto inédito no mercado ou em uma alteração em um produto já existente que resulta em uma	Uso de novas tecnologias, novos atributos, funcionais e de uso. (VEIGA, 2018)	Primeiras câmeras digitais. (VEIGA, 2018)

	melhoria significativa. (VEIGA, 2018). Inovação de produto é uma nova tecnologia ou combinação de tecnologia comercializada buscando suprir as necessidades dos clientes. (BERLATO 2019).		
<b>Processo</b>	Refere-se, a uma busca constante de melhoria na adoção de novos processos e/ou melhoria de processos já existentes na criação de novas formas de desempenhar um trabalho que já é realizado, (COSTA, NETO 2022).	Menores custos de produção/ distribuição, maior eficiência e qualidade. Veiga, (2018)	Introdução de novas máquinas e equipamentos de automação em uma linha de produção. (VEIGA, 2018)
<b>Marketing</b>	Novo método de <i>marketing</i> com modificações na criação ou em sua embalagem, posicionamento, promoção, distribuição. Matos (2019)	Novas oportunidades de mercado, melhoria no atendimento e satisfação das necessidades do cliente, maiores saídas de vendas. Veiga (2018)	Mudança no estilo de uma linha de móveis para dar-lhe uma nova aparência e ampliar seu apelo. Veiga (2018)
<b>Organizacional</b>	Implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa. Smalci <i>et al</i> (2020)	Maior produtividade na empresa, satisfação no trabalho, maior capacidade de execução da empresa. Veiga (2018)	Novas técnicas de melhoramento na transferência do conhecimento e aprendizado na empresa. (VEIGA, 2018)

**Fonte:** adaptado de Berlato (2019); Costa e Neto (2022); Matos (2019); Veiga *et al* (2018); Smalci (2020).

### 2.2.3 INOVAÇÃO NO AGRONEGÓCIO

Por sua vez, percebe-se que no âmbito no agronegócio, as características de inovação podem ter uma aplicação diferenciada, porém devidamente alinhada aos conceitos até então apresentados, conforme demonstrado no Quadro 2.

**Quadro 2:** Tipos de inovação no Agronegócio

<b>Tipos de Inovação</b>	<b>Característica da Inovação no Agronegócio</b>	<b>Exemplos</b>
<b>Produto</b>	Novos ou melhorados produtos, no que se refere às suas características ou usabilidades praticadas, Silva e Pedron (2019).	Produtos sustentáveis Costa <i>et al</i> (2018) Melhoria na qualidade do produto, Silva e Pedron (2019). (Modernização e tecnologia) Ribeiro, Marinho e Espinosa (2022).

<b>Processo</b>	Novas formas de ocorrer a produção ou as relações de gestão na unidade produtora. Smalci <i>et al</i> (2020).	Hidroponia, Aeroponia, Agricultura de precisão, drones, robôs, <i>Software</i> de gerenciamento. Ribeiro, Marinho e Espinosa (2022); Esperdião, Santos e Amarante (2019).
<b>Marketing</b>	Novas formas de relacionamento com o cliente. Melhor atendimento às demandas de mercado. Estratégias de <i>Marketing</i> conforme Ferreira <i>et al</i> (2019).	Estratégias de diferenciação de precificação/Atendimento da demanda do produto, abertura de novos mercados ou reposicionamento de seus produtos. Ferreira, <i>et al</i> (2019); Esmalci <i>et al</i> (2020)
<b>Organizacional</b>	Novo método organizacional com práticas de negócios na redução de custos administrativos ou transacionais, melhorias nas condições de trabalho e nas relações externas da empresa. Silva e Pedron (2019).	Acesso da empresa aos conhecimentos externos; Compras de suprimentos mais baratos; satisfação e produtividade no local de trabalho. Silva e Pedron (2019).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

Dentro da abordagem de inovação no segmento do agronegócio destaca-se a agricultura 4.0 que segundo Ribeiro, Marinho e Espinosa (2022), é definida como, a nova revolução na agricultura com a utilização das mais novas tecnologias com o objetivo de proporcionar o aumento da produção de alimentos, reduzir custos e racionalizar a utilização de recursos naturais.

As mudanças de mercado e a necessidade de adaptação de produção ocasionaram diferentes estágios de evolução da agricultura que se iniciou segundo Esperdião, Santos e Amarante (2019), pela agricultura 1.0 onde a tecnologia mais utilizada era a tração animal nas diversas atividades no campo, que evoluiu para a agricultura 2.0 com a substituição da tração animal pelo motor a combustão, sendo estas as máquinas agrícolas. A fim de melhorar o gerenciamento da produção, surgiu a agricultura 3.0 com a criação do sistema *global positioning system* GPS ao qual não deixou de ser utilizado até os dias de hoje. E logo após, veio a mais nova revolução da agricultura, a agricultura 4.0, unindo à conectividade a automação na utilização de máquinas, veículos, drones, e outros.

Na utilização dessas tecnologias obtêm-se produtos com melhor qualidade e sem resíduos de produtos químicos, estabelecendo o melhor tempo de colheita de acordo com a necessidade da cadeia de fornecimento, conforme Lisbinski *et al* (2020). Segundo Ribeiro, Marinho e Espinosa (2022), visando a redução de água,

fertilizantes, suplementos nutricionais e sem pesticidas, as fazendas praticam a agricultura vertical, onde por meio das técnicas de hidroponia e aeroponia os alimentos são cultivados e empilhados verticalmente permitindo que haja a produção em locais adversos ou com indisponibilidade da terra.

De acordo com a AIBA<sup>3</sup> (2022), com o advento e crescimento do agronegócio na região do Oeste baiano, houve uma evolução do PIB (produto interno Bruto) entre os anos de 2010 a 2018 com um aumento percentual de índice de 120% a mais de 260% nos principais municípios da região, e uma evolução do IDHM (índice de Desenvolvimento Municipal Humano) que aumentou de 64% para 116% entre os anos de 1991 a 2010 considerando os mesmos municípios. O agronegócio do Oeste baiano se concentra na produção em larga escala de *commodities*, tais como milho, soja e algodão. (AIBA, 2022).

O Extremo Oeste baiano no ano de 2016, com uma população de 650 mil habitantes, representava um PIB de 14,4 bilhões, (DATAVIVA, 2022). Atualmente a região produziu entre os anos de 2022 e 2023, 67 sacas de soja por hectares, sendo: 318 sacas de algodão/ha, 180 de milho/ha e 190 sacas de milho irrigado/há. AIBA (2022).

Conforme as abordagens de Ribeiro, Marinho e Espinosa (2022), um dos maiores desafios do setor agroindustrial tem sido a preocupação com o crescente crescimento populacional e as mudanças no hábito de consumo que tem demandado sistemas de produção mais sustentáveis.

Pensando nisso, a Associação dos Produtores Rurais da Chapada do Rio Pratudão (APRUP, 2022), lançou sua primeira versão em relatório do plano de desenvolvimento sustentável do território da Chapada do Rio Pratudão, localizado no extremo Oeste Baiano. O relatório visou relatar as características da região que dão base para o planejamento de desenvolvimento futuro da região com foco na manutenção do seu capital natural, para isso também aborda as ações e dimensões de planejamento de desenvolvimento sustentável da região.

---

<sup>3</sup> Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DA PESQUISA

Para Sousa e Santos, a pesquisa é entendida como sendo um conjunto de ações que visam novas descobertas e estudos em uma determinada área que corrobora em um processo metodológico de investigação utilizando procedimentos científicos a fim de encontrar respostas de um problema.

O estudo em questão, trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório com análise qualitativa, pois buscou-se identificar e relatar as características de inovação nas empresas do segmento do agronegócio de grãos da região, que se deu por meio de uma entrevista com um empresário, ex-presidente da Associação dos Produtores Rurais da Chapada do Rio Pratudão do Oeste Baiano e da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, com perguntas abertas. A entrevista foi conduzida de forma que o entrevistado respondia de forma espontânea, e após foi feita uma análise de discurso das suas respostas para a obtenção dos resultados do estudo.

Segundo Martelli *et al* (2020), a pesquisa exploratória é um arcabouço que possibilita ao pesquisador encontrar solução de problemas sobre temas pouco conhecidos e/ou explorados, utilizada como uma construção e organização de um trabalho na sua fase inicial, ajudando na obtenção de dados, delimitando dados, orientando objetos do texto, elencando hipóteses, fixando objetivos e focando exatamente no tema de pesquisa, permitindo o controle dos efeitos de percepção pessoal do autor, possibilitando que o pesquisador perceba as coisas como elas são e não como ele imagina.

A análise de discurso utilizada neste estudo, segundo Ribeiro, Verano e Almeida (2020), é uma metodologia que tem sido muito utilizada quando se deseja compreender distintas definições, caminhos e perspectivas teórico-conceituais sobre amplos fenômenos.

A entrevista ocorreu no dia 10 de novembro de 2022, de forma síncrona, com a utilização do aplicativo *Google Meet*, recurso disponível a estudantes do IF Goiano gratuitamente, utilizado para fins de videoconferência de reuniões a

distância. Oliveira *et al* (2019) cita que a pesquisa virtual é o uso da revolução digital para fins de coleta e produção de dados nas ciências humanas, seja como *ciberespaço*, sendo quando a busca ocorre no ambiente que já existe e que está em pleno funcionamento, com realidade virtual ou a virtualidade real, no *ciberespaço*, ou quando essa construção vem dos recursos tecnológicos da *internet* para a construção/constituição dos dados.

A escolha do segmento de pesquisa se deu pelo potencial do cultivo de grãos na região que ocorre em grandes proporções com produção em larga escala no setor, considerada um mercado crescente na economia da região, despontando um mercado de grande concorrência exigindo a adoção de inovações para lidar com as mutações do mercado.

### **3.2 DO ENTREVISTADO**

A seleção do perfil do entrevistado ocorreu de forma criteriosa, onde buscou-se alguém com uma extensa experiência de atuação, vasto conhecimento conforme especificações de pesquisa da região e conhecedor das diversas fazendas produtoras de grãos na região, sendo capaz de fornecer subsídios para levantar dados, conforme objetivo da pesquisa.

O sujeito da pesquisa possui grande representatividade na região ao qual está engajado no segmento de grãos do agronegócio do Oeste Baiano como empresário e membro de importantes Associações que compõem a produção Oeste baiana do ramo estudado. Filho de agricultores, conhecedor de processos de produção de grãos, atua na região do Oeste baiano há 27 anos, onde fundou empresas familiares chamadas: *Toniazzo Empreendimentos LTDA- Grupo Toniazzo*, uma prestadora de serviços em plantio e colheita; *Sinergia Agronegócio LTDA* que trabalha como representante comercial na área de revenda de produtos e insumos agrícolas; *WSM Empreendimentos LTDA* que presta serviços na terceirização de máquinas de terraplanagem, e a *Anderson José Toniazzo-Corretor de Imóveis* que atua no comércio imobiliário, ao qual atua como sócio das empresas citadas, o mesmo foi presidente da Associação dos Produtores Rurais da Chapada do Rio Pratudão do Oeste Baiano de 2014 a 2017 onde, atualmente atua como primeiro



tesoureiro, assim como também é delegado Regional da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia.

A entrevista ocorreu com o apoio de um roteiro de entrevista com o que denominam-se de “questionamentos norteadores”, que guiaram os diálogos da pesquisadora com o entrevistado, com similaridade a questões abertas que, segundo Quaresma (2005), permite que o pesquisador siga um conjunto de perguntas previamente definidas estando atento para dirigir, e no momento que achar oportuno a discussão para o assunto que interessa fazendo perguntas adicionais para esclarecer questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista.

Os questionamentos norteadores foram previamente elaborados, com o intuito de conduzir a entrevista numa forma de conversa, não sendo rígidos na condução da entrevista. Eventualmente, durante a “conversa”, a pesquisadora realizou intervenções para consolidar entendimento ou para conduzir, sem induzir, o diálogo com o entrevistado no sentido de levantar os dados necessários à pesquisa. As perguntas elaboradas durante a entrevista permitiu ao entrevistado se expressar de forma espontânea transmitindo o máximo de informações possíveis. Para facilitar as análises dos dados foi autorizado pelo entrevistado a gravação da entrevista.

**Quadro 3:** Questionamentos norteadores, respostas esperadas e embasamento

<b>Questionamento norteador</b>	<b>Respostas Esperadas</b>	<b>Embasamento</b>
1-Como a inovação na empresa tem evoluído nos últimos anos?	A empresa evoluiu em termos de desenvolvimento tecnológico como máquinas, equipamentos e software, novas formas de trabalho, novas formas de embalagens, qualidade do produto, diferenciação do produto	Inovações de produto, processo, marketing e organizacional. Smalci (2020)
2- Quais as maiores dificuldades enfrentadas ao longo desses anos e o que tem sido feito para lidar com tal situação?	Sistemas de produção, Abastecimento, embalagens, com inovações, com adoção de novas tecnologias, novas formas de trabalho, diferenciação de produtos, embalagens.	Inovação em e/ou produtos, processo, marketing e organizacional. Smalci (2020)

3- Quais os maiores diferenciais da empresa e como se chegou a tal ponto?	Diferencial de qualidade, atendimento.	Inovação em e/ou produtos, processo, marketing e organizacional. Smalci (2020)
4- Houve investimentos de mobilização coletiva de integração entre os setores e colaboradores nas práticas de inovação? Se sim, como se deu esse processo?	Novos métodos de trabalho, criação de uma cultura organizacional favorável à inovação.	Inovação organizacional e aspectos de Cultura Organizacional. Smalci (2020)
5- Como a empresa tem inovado em produtos com pouca diferenciação ( <i>commodities</i> )?	Inovação por baixo custo.	Inovação de processos e marketing. Smalci (2020)

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

O quadro 3 apresenta um guia de apoio durante a coleta de dados. Esse quadro foi utilizado por um lado para acompanhamento da entrevista no sentido de perceber se as dimensões pesquisadas foram abordadas e, também, como base para a análise a partir de respostas esperadas, devidamente embasadas no referencial teórico.

A análise de dados foi feita a partir das falas do entrevistado onde, conforme seu discurso em resposta às perguntas feitas durante a entrevista, foram sendo compiladas as informações pertinentes que deram subsídios para a identificação e caracterização dos tipos de inovações empregadas na produção de grãos do Oeste da Bahia.

#### **4 - ANÁLISES DOS DADOS**

Conforme apresentado na metodologia deste estudo, foi feita a análise de discurso das falas do presidente da associação dos agricultores da região estudada, onde foram identificadas e classificadas as inovações que ocorrem na produção de grãos do Oeste baiano, que serão descritas e discutidas neste capítulo.

Os resultados obtidos revelam a adoção de diferentes tipos de inovações na produção de grãos do agronegócio da região, que tem contribuído para o aumento

da produção e fornecimento de *commodities* para o país e principalmente para o exterior.

Em resumo, apresenta-se no quadro 4, as principais respostas e exemplos citados pelo entrevistado para melhor compreensão das inovações trabalhadas no segmento.

**Quadro 4:** perguntas e respostas com exemplos do entrevistado

<b>Questionamento norteador</b>	<b>Respostas do Entrevistado</b>	<b>Exemplos citados pelo entrevistado</b>
1- Como a inovação na empresa tem evoluído nos últimos anos?	Melhorias de processos e resultados de produtos.	Produção verticalizada; melhoramento genético de sementes.
2- Quais as maiores dificuldades enfrentadas ao longo desses anos e o que tem sido feito para lidar com tal situação?	Produção de baixo custo.	Uso de tecnologias de máquinas (softwares).
3- Quais os maiores diferenciais da empresa e como se chegou a tal ponto?	A forma como é feita a gestão das fazendas.	Manejo do solo e mão de obra qualificada; Associações e cooperativas.
4- Houve investimentos de mobilização coletiva de integração entre os setores e colaboradores nas práticas de inovação? Se sim, como se deu esse processo?	Capacitação dos colaboradores.	Programa jovem aprendiz.
5- Como a empresa tem inovado em produtos com pouca diferenciação ( <i>commodities</i> )?	Inovação por baixo custo.	Tecnologias de processos de produção (software de controle de irrigação)

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2022).

## 4.1 OS TIPOS DE INOVAÇÃO

### 4.1.1 Inovação de Processo

As fazendas do Extremo oeste baiano têm apresentado grandes evoluções na adoção da produção verticalizada e de irrigados, com adaptações do solo e da produção, onde foram implantadas várias tecnologias de produção, sendo técnicas de correções de fertilização do solo e resistência a doenças e pragas, *softwares*

para máquinas que sinalizam a produção em quantidade de sementes de grãos por hectares, ferramentas de monitoramento da irrigação do plantio e outros.

O método do plantio irrigado permite duas produções e meia por ano, otimizando tempo, além da redução de custos, e maior segurança devido ao seu monitoramento. A produção por irrigação é um método produtivo utilizado pelos produtores do ramo na região, definido por Testezlaf (2017), como métodos artificiais utilizados para regar plantas de modo a satisfazer as necessidades visando a produção ideal de seu usuário.

#### **4.1.2 Inovação por produto**

As melhorias trazidas para o mercado do agronegócio de grãos da região incluem o aumento da qualidade dos produtos oferecidos, com destaque para o algodão do Oeste baiano, considerado um dos melhores do mundo em qualidade, sendo neste caso, uma inovação de produto, pois houve o aperfeiçoamento dos grãos oferecidos.

#### **4.1.3 Inovação organizacional**

Os resultados também apontam a gestão das fazendas como o diferencial das companhias estudadas, tendo como foco principal a gestão de custos. Segundo Bufon (2020), a gestão é a atividade de orientação e determinação de decisões com o propósito de maximizar os resultados de um processo, trazendo melhorias para a produtividade, buscando o bem comum entre todos.

No segmento de *commodities*, as empresas buscam a produção de baixo custo como uma premissa, focando principalmente no manejo adequado do solo e na qualificação de seus funcionários para maximização de seus recursos e redução de custos, para isso, além de fazer parte da associação, também formam cooperativas para obtenção de menores custos nas aquisições de insumos para a produção. Nascimento *et al* (2018), cita que a promoção das cooperativas e associações, permitem que os produtores consigam menores custos na aquisição de insumos possibilitando adotar melhores preços na comercialização de seus produtos, facilitando a adoção de tecnologias mais rentáveis e o aumento da renda.

As associações aparecem como um dos destaques de inovação no segmento, que trata - se de uma iniciativa seja ela formal ou informal que reúne um grupo de pessoas físicas ou sociedades jurídicas com objetivos iguais visando superar dificuldades, gerando benefícios para seus associados. Santana *et al* (2009).

Falando da qualificação da mão de obra, um dos programas de treinamento e desenvolvimento de funcionários oferecido pelas fazendas é o jovem aprendiz que recruta jovens adolescentes para aprendizagem e preparação dentro da empresa. Ferneda (2018), cita a importância da mão de obra qualificada, onde segundo ele quanto maior o preparo na qualificação da mão de obra mais inovadora e competitiva se torna a firma.

O nível de tecnologia entre as empresas possuem semelhanças, pois as mesmas buscam praticamente os mesmos instrumentos tecnológicos para produzir e atender o mercado, no entanto as empresas com maiores ganhos de capital, possuem maior preparo na sua gestão, buscando melhores fornecedores, matéria-prima, recursos tecnológicos, tendo um maior poder aquisitivo e conseqüentemente fornecimento no mercado, por desprover de maiores recursos financeiros na obtenção de maiores resultados. Dessa forma, os modelos de gestão adotados pela empresa possuem como características, as inovações organizacionais.

#### **4.1.4 Inovação de *Marketing***

Em meio às exigências do mercado global e a busca de competitividade, algumas empresas da região já planejam para os próximos anos a produção de etanol de milho (combustível verde) 100% limpos, visando o aproveitamento do milho produzido e o atingimento de novos mercados, classificada como inovação de *marketing*, visto que, representa a expansão e atingimento de diferentes segmentos, além de também compreender como inovação por produto havendo a criação e fornecimento de um novo produto na região. A inovação do *diesel* verde apesar de não ser considerado uma inovação de mercado, porém é inovação para o agronegócio da região.

Pode-se afirmar que, os resultados da pesquisa apontam para a incorporação de distintas inovações que foram inseridas e que estão sendo

projetadas para os próximos anos tornando o agronegócio de grãos cada vez mais forte na região.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O agronegócio do Oeste baiano tem evoluído e se transformado, devido aos aspectos de inovação nos últimos anos. A motivação das inovações ocorre em favor das exigências do mercado e do aumento de produção com a finalidade de diminuição de custos. As pesquisas e investimentos na área, culminam em inovações na produção de grãos.

Dados os objetivos deste estudo que tinha por finalidade localizar as inovações adotadas no setor de grãos do agronegócio do Oeste Baiano encontrou-se como resultados a existência de diferentes tipos de inovações introduzidas no ramo estudado. Há a existência de inovações de produto com melhoramento na qualidade dos produtos fornecidos pelas fazendas bem como, inovações de processo na implementação de várias tecnologias que possibilita maior eficiência na produção, além de inovações organizacionais com destaque na gestão trabalhada pelas empresas e planejamentos de ações futuras de desenvolvimento de novos produtos visando novos nichos de mercado caracterizando como a busca por inovações de *marketing*.

Assim, pode-se afirmar que o problema de pesquisa foi atingido, porém é importante que ressaltar que, a pesquisa se limitou no segmento de grãos, abrindo um leque de possibilidades de pesquisas sobre inovação em outros ramos da região.

Uma vez que o estudo foi realizado com o levantamento de dados das associações e validados com um ator da região percebe-se o potencial de realização de outras pesquisas, que poderiam ser feitas tomando por base entrevistas com uma amostra de produtores da região, cruzamento de dados com órgãos públicos e de fomento, representantes dos mercados consumidores, e, portanto, há uma vasta área de pesquisas que podem ser realizadas no ramo de inovação no agronegócio da região.

## REFERÊNCIAS

**Boletins Safra.** AIBA (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia). Disponível em: <https://aiba.org.br/boletins-safra/>. Acesso em: 02 de nov.2022.

BECKER, A. SEVERO, E.A. GUIMARÃES, J.C.F. **Uma Revisão Sistemática da Literatura sobre inovação e sua relação com o agronegócio.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v.16, n.2, 2018.

BITTENCOURT, B.A. SALLES, A.C. DANIEL *et al.* **Inovação no agronegócio: Um estudo sobre os tipos de inovação presentes na cadeia produtiva da Ovinocultura no Rio Grande do Sul.** Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v.1, n.3, p. 103-128, set-out, 2016.

BUFFON, G.B. **Inovação, importância e gestão do agronegócio do Brasil.**

CARVALHO, H.G. REIS, D.R. CAVALCANTE, M.B. **Gestão da Inovação.**

COSTA; E. S. NETO; A.C.R. **Escalas para mensurar: Identificação de elementos utilizados para mensurar a inovação no contexto empresarial entre o período de 2002 e 2020.** RASI, Volta Redonda/ RJ, v.8; nº 2; p. 1- 18; 2022.

ESPERIDIÃO; T.L. SANTOS; T.C. AMARANTE; M.S. **Agricultura 4.0: Software de gerenciamento de produção.** Pesquisa e ação, v. 5; nº 4; 2019.

**Extremo Oeste Baiano-BA.** DataVIVA. Disponível em: <http://dataviva.info/pt/location/2ba02>. Acesso em: 15 de out.2022.

FERREIRA, A. B. R.; PEREIRA, G.; FONSECA, B. M.; CARDOZO, F. S. **As mudanças no uso e cobertura da terra na região oeste da Bahia a partir da expansão agrícola.** Formação (Online), v. 28, n. 53, p. 389-412, 2021.

FRANCISCHETO; L.L. NEIVA; E.R. **Inovação e orientação cultural á inovação: Um estudo de multinível.** Revista de Administração Mackenzie, 20(3). doi: 10.1590/1678-6971/ e RAMG190135.

FERREIRA, N.C.F. DUARTE, J.R.M. OLIVEIRA, L.A.B *et al.* **Influência e desafios do marketing no agronegócio brasileiro.** Biodiversidade- v.18, n.1, p.218, 2019.

FARIA, K.M.M. SANTOS.A.T. CAJAVILCA, E.S.R. ASSUNÇÃO, M. M. **Agronegócio no Oeste da Bahia: Um estudo bibliométrico sobre a soja e o algodão.** [http://DX.doi.org/10.9771/cp.v.11, n.2, p.688.2018.](http://DX.doi.org/10.9771/cp.v.11,n.2,p.688.2018)

GRUTZMANN; A. ZAMBALDE; A. L. BERMEJO; P. H. S. **Inovação, Desenvolvimento de Novos Produtos e as Tecnologias Internet: estudo em empresas brasileiras.** Gestão Produção. v. 26; nº 1; p. 1- 15; 2019.

HENRIQUES, S. H. **Gestão da Inovação e Competitividade.** São Paulo. Pearson Education do Brasil.2018.

LISBINSKI, F.C; MUHL, D. D; OLIVEIRA, L. CORONEL, D.A. **Perspectivas e desafios da agricultura 4.0 para o setor agrícola. III Simpósio da Ciência do**

**agronegócio 2020.** Inovação e empreendedorismo do agronegócio. Porto Alegre, 05 e 06 de nov.

LU, Y. C. MATUI. N. GRACIOSO. L. **Definição de inovação no âmbito da pesquisa Brasileira: Uma análise Semântica.** Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação. v.17, p.1-22, 2019.

MARONEZI, A. KUDIESS, H. TONIAZO, A. **Planejamento Integrado do Território da Chapada do Rio Pratudão.** APRUP.2022.

MARTELLI, A.*et al.* **Análise de metodologias para execução de pesquisas tecnológicas.**Rev.Curitiba.v.4. n. 2.p.468-477.marc/abr.2020.

**Metropolitana, de Sustentabilidade,** edit. cient. Marcos Vinicius Moreira Zittel. v.10, n.1, jan-abr, 2020.

NASCIMENTO, F. S *et al.* **Cooperativismo no agronegócio: Contribuições gerais.** Revista Economia Brasileira.v.6.2022.

OLIVEIRA, M.N. VIEIRA, O.H.P. **Agronegócio no Oeste baiano e os principais municípios na dinâmica da produção de grãos: Uma análise Shift-Share com base na produção de soja, milho e algodão para os anos de 2001 e 2010.** VII Semana de Economia, 16-17, out, 2018.

PAIXÃO, M. V. **Inovação em produtos e serviços.**1ª edic.2014.

PEGORARO; P.R. SILVÉRIO; A.C. **A inovação nas empresas como um dos fatores de Crescimento, um estudo comparativo.** Revista CAPE. V.4; nº 4; 2010.

PIMENTEL, R. **Cultura de Inovação em uma escola de negócios: Um estudo inspirado pela teoria prática.** Revista eletrônica de Ciência Administrativa, v.18, n.1, p.68-84, jan-marc, 2019.

POSSOLI, G. E. **Gestão da Inovação e do Conhecimento.**edit. ntersaberes.v.2.2012.

**Publicações Anuários.** AIBA (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia). Disponível em: <https://aiba.org.br/anuarios/>. Acesso em: 18 de out.2022.

QUARESMA, V. B. S. J. **Aprendendo a entrevistar: Como fazer entrevistas em Ciências Sociais.** Revista eletrônica dos Pós- Graduandos em Sociologia Política da UFSC. v.2, n. 1 (3), jan-jun, p.68-80, 2005.

RIBEIRO; J.G. MARINHO; D.Y. ESPINOSA; J.W.M. **Agricultura 4.0: Desafios a produção de alimentos e inovações tecnológicas.** Sienpro, Simpósio de engenharia de produção. 2022.

RIBEIRO, D. D; VERANO, T. C; ALMEIDA, N. K. L. J. **Para além do consenso: Fronteiras analíticas da noção de agronegócio.** Revista de Geografia Agrária.v.15, n.35, p.372-398, abr.2020.



SANTOS, D. F, L; FARINELLI.J.B.M; NERES, M.H.Z; BASSO, L.F.C. **Inovação e desempenho no agronegócio: Evidências em uma microrregião do estado de São Paulo.** ano 16. n.42, jan-mar. 2018.

SANTOS, E. J. **Agronegócio meio ambiente e desenvolvimento regional: Perspectivas e contradições recentes da produção de grãos no Oeste Baiano.**Salvador.2022.

SANTANA, A. A *et al.* **Associação, série empreendimentos coletivos.** SEBRAE. 2009.

SANTOS, J.S; OLIVEIRA, M.S. **Inserção e expansão do agronegócio no Oeste da Bahia: A reprodução das desigualdades no território da identidade da bacia do rio grande-Bahia, no decênio 2000-2010.** UNISC (Universidade de Santa Cruz do Sul), *Ágora* (St. Cruz Sul, Online), v. 23, n. 2, p. 173-188 julho-agosto, 2021.ISSN 1982-6737.doi 10.17058/agora.vc%vi%.16307.

SANTOS; E. J. **Modernização agrícola e produção de grãos: Um estudo sobre o potencial de contaminação do solo por defensivos agrícolas na região Oeste da Bahia.** *Cadernos de Ciências Aplicadas.* v.18; nº. 32; p. 1- 2021.

SANTOS; P.V.S. ARAÚJO; M.A. **A importância da inovação aplicada ao agronegócio: uma revisão.** *Revista Latino - Americana de Inovação e Engenharia de Produção.* V.5; nº 7; 1 - 17; 2017.

SILVA; E.C. PEDRON.C.D. **Elementos determinantes para a capacidade de Inovação das empresas. Uma revisão sistemática da literatura.** *Revista Brasileira de Gestão e Inovação.* V.7; nº 1; 2019.

SMALCI, A. SILVA, O. R. FERNANDES, C.A. QUEL, L.F. **Fatores determinantes e condicionantes para inovação e competitividade no setor do agronegócio brasileiro.** *Revista*

SOSSA, C.O. DUARTE, L.B. **Análise da Competitiva Internacional do Agronegócio Brasileiro no Período de 2003 a 2013.** n.49, dez.2019.

TESTEZLAF, R. **Irrigação: Métodos Sistemas e Aplicações.** FEAGRI. Campinas. fev.2017.

VEIGA, J. S. SANTO, A.L.E. ALMEIDA, R.B.F. **Grau de Inovação das micro e pequenas empresas: Uma análise sob a ótica do radar de inovação.** Encontro Internacional de Administração. 13-17 agosto. 2018.