

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.19, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

## **A COMERCIALIZAÇÃO DE GRÃOS MILHO: UMA PERCEPÇÃO DO PRODUTOR RURAL NO ESTADO DE GOIÁS**

### **THE CORN GRAIN TRADE: A RURAL PRODUCER'S PERCEPTION IN GOIÁS STATE**

Lucas Marques Bastos  
Graduado em Administração de Empresas – Faculdade de Piracanjuba  
[lucasmarqueshastos99@gmail.com](mailto:lucasmarqueshastos99@gmail.com)

Mallú de Mendonça Barros  
Administradora. Mestre em Conservação do Cerrado e Doutoranda em Agronegócio.  
Universidade Federal de Goiás. Docente Faculdade de Piracanjuba  
[mallumendonca.adm@gmail.com](mailto:mallumendonca.adm@gmail.com)

#### **Resumo:**

O agronegócio consiste na junção das inúmeras atividades da cadeia agroindustrial que se iniciam com as sementes, defensivos, máquinas e implementos, perpassa pelas atividades meio (agropecuária básica ou primária), e se estende para mercado, fim, ou seja, para 'depois da porteira' (indústria e serviços), envolvendo o processamento, a distribuição e o consumo. Nesse sentido, este artigo tem como objeto os grãos de milho, sendo objetivos: o estudo a importância da comercialização de grãos no estado de Goiás, bem como os principais tipos de milho comercializados numa empresa do segmento agropecuário. A metodologia utilizada foi uma pesquisa descritiva, mediante o levantamento da literatura relevante acerca da temática, seguida de uma pesquisa qualitativa e de campo, cuja coleta de dados se deu com a aplicação de um questionário, aplicado aos produtores rurais, cadastrados no sistema de relacionamento de clientes da empresa em estudo, com o recorte local para uma Empresa Agropecuária no município de Bela Vista de Goiás. Por fim, a pesquisa buscou enumerar as características buscadas pelos clientes deste tipo de empresa atuante nesse mercado goiano, e conferir as expectativas do tipo de produto e da gestão organizacional, capazes de fomentar o trabalho e a economia local.

**Palavras-chave:** agronegócio; milho; mercado de grãos.

#### **Abstract:**

Agribusiness consists of the junction of the innumerable activities of the agro-industrial chain that starts with the seeds, defensives, machines and implements, goes through the middle activities (basic or primary farming), and extends to the market, the end, i.e., 'after the gate' (industry and services), involving processing, distribution, and consumption. In this sense, this article has as object of study the importance of the commercialization of grains in the state of Goiás, as well as the main types of corn commercialized in a company of the agricultural segment. The methodology used was descriptive research, by means of a survey of the relevant literature on the theme, followed by a qualitative and field research, whose data collection took place with the application of a questionnaire, applied to rural producers, registered in the customer relationship system of the company under study, with the local clipping for an Agricultural Company in the municipality of Bela Vista de Goiás. Finally, the research sought to list the characteristics sought by customers of this type of company operating in the Goiás market, and to check the expectations of the type of product and organizational management, capable of fostering work and the local economy.

**Keywords:** agribusiness; corn; grain market.

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo Matias (2020), “agronegócio como a junção de diversas atividades produtivas que estão diretamente ligadas à produção e subprodução de produtos derivados da agricultura e pecuária”. Em outras palavras, o agronegócio refere-se a junção de inúmeras atividades da cadeia agroindustrial, desde às sementes, defensivos, máquinas e implementos, passando pela atividade meio, composta, portanto, da agropecuária básica ou primária, , por fim, definindo aquilo que vem “depois da porteira”, ou seja, a indústria e os serviços, propriamente ditos, e como reflexo, o processamento, a distribuição e o consumo.

Assim sendo, este artigo tem como objeto o segmento de distribuição dos grãos de milho numa empresa agropecuária, sendo objetivos: o estudo a importância da comercialização de grãos no estado de Goiás, bem como os principais tipos de milho comercializados numa empresa do segmento agropecuário. A metodologia utilizada foi uma pesquisa descritiva, mediante a revisão e o levantamento da literatura relevante acerca da temática em estudo, seguida de uma pesquisa qualitativa e de campo. A coleta de dados se deu com a aplicação de um questionário aplicado aos produtores rurais, constantes no sistema de relacionamento de clientes da empresa em estudo, sendo o recorte do local em estudo, uma empresa agropecuária no município de Bela Vista de Goiás, no Estado de Goiás.

Como questão problema, esta pesquisa buscou responder a seguinte pergunta: os produtores rurais do município de Bela Vista de Goiás têm conhecimento da importância do mercado de grãos de milho para o Brasil? A hipótese era a de que os produtores rurais do município de Bela Vista de Goiás apesar de contribuírem diretamente para a cadeia de grãos e para o desenvolvimento local na produção de alimentos naquela região, não detinham um conhecimento pleno do cenário produtivo e econômico da produção de milho para o contexto local ou nacional na perspectiva de o estado colaborar diretamente para o agronegócio.

Este estudo se justifica ao considerar que administrador deste tipo de segmento precisa conhecer o perfil dos clientes e práticas do mercado e as preferências e tipos de grãos a serem ofertados a eles no Estado de Goiás; criar oportunidades de trabalho, saber lidar com a comercialização de produtos mediante fornecimento de produtos de interesse dos produtores rurais, visto que contribuem diretamente a desenvolvimento rural e da economia local.

Por fim, a pesquisa buscou enumerar as características buscadas pelos clientes deste tipo de empresa atuante nesse mercado goiano, e conferir as expectativas do tipo de produto e da gestão

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

organizacional, com base no banco de dados dos clientes de uma das maiores empresas do segmento no recorte em estudo.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. AGRONEGÓCIO: ASPECTOS CONCEITUAIS E O MERCADO DE ATUAÇÃO DE GRÃOS NO BRASIL

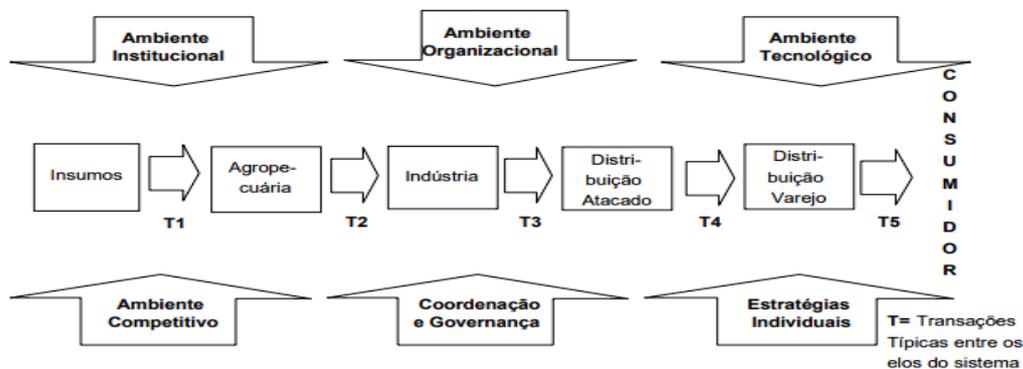
De acordo com Silva e Batalha (2001), o termo *agribusiness* foi usado pela primeira vez pelos pesquisadores John Davis e Ray Goldberg em 1957, que buscavam descrever as crescentes interações e a interdependência entre setor produtivo agrícola com o mundo dos negócios, marcando definitivamente a forma moderna de se pensar agricultura.

O termo agronegócio, do inglês, *Agribusiness* é “a soma de todas as operações envolvidas na produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles (SILVA & BATALHA, 2001) e, segundo Araújo (2010), somente em meados dos anos 90, o termo agronegócio no Brasil foi adotado pelos teóricos e os jornais.

Ainda sobre a definição de agronegócio Lourenço e Lima (2009), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico, pois trata dos negócios agropecuários que representam os pequenos, médios ou grandes produtores rurais; um complexo econômico que vai além da agropecuária e da agroindústria, pois inclui também comércio, transporte, armazenagem e financiamento das atividades pertencentes a esse mesmo complexo (NUNES & CONTINI, 2001).

Nesse contexto, para Stefanelo (2002), o agronegócio é o maior negócio a nível mundial e brasileiro e, no mundo, representa a geração de US \$6,5 trilhões/ano e, no Brasil, em torno de R \$350 bilhões, ou 29% do PIB. A maior parte deste montante refere-se a negócios fora das porteiras, abrangendo o suprimento de insumos, o beneficiamento e processamento das matérias-primas e a distribuição dos produtos que operam nas diferentes cadeias.

**Figura 1** – Descrição dos processos do Agronegócio a partir da Cadeia do Sistema Agroindustrial



Fonte: As Etapas da Cadeia Produtiva - Waacke Terreran (1998)

Conforme a figura 1, a definição do agronegócio deve ser analisada de maneira ampla, como a cadeia produtiva que vai da produção de insumos à distribuição nos estabelecimentos agropecuários para o consumo no varejo. Além disso a cadeia incorpora serviços de apoio, como: pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, serviços logísticos, ou seja, uma reunião de atividades de suprimentos, da produção propriamente dita, do processamento, da distribuição e o do consumidor final.

Por tanto, para que o agronegócio se estabeleça é preciso que haja um encadeamento de atividades, para que a produção chegue ao destino que é o consumidor e, ainda, detenha condições de chegar a outros mercados e ter competitividade no mercado interno e no mercado internacional.

## 2.2 BRASIL: DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS AO DESTAQUE COMO RENOMADO *PLAYER* MUNDIAL NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

O Brasil é uma das grandes potências mundiais quando o assunto envolve produtos agrícolas. Se alguém ainda tinha dúvida da importância e força da agricultura no país, essa dúvida deve ter sido abandonada com a chegada da pandemia da Covid-19. O agronegócio não apenas não parou, como cresceu demonstrando sua força e apoiando o Brasil neste momento difícil (GRANDCHAMP, 2021). Isso porque a agricultura que é uma das áreas de atuação do agronegócio é, “indiscutivelmente”, um dos destaques quanto a produção de grãos e, portanto, de alimentos e os produtos primários utilizados pelas indústrias, pelo comércio e pelo setor de serviços.

Dentre os principais produtos agrícolas historicamente produzidos no Brasil estão: a cana-de-açúcar, que foi o primeiro produto de cultivo da história do Brasil e continua ocupando um importante espaço na economia junto com o café e criado condições para a atuação de outros produtos

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, n° 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

diante de novas como propostas de desenvolvimento, de fator econômico, de valor da terra e do nível de tecnologias aplicadas na produção que vão do físico, como o solo e o clima, ao fator humano (MORAES, 2022).

Outro mercado que o Brasil atua e na produção de laranja no mundo, em que safra dos anos 2021/2022 a produção estimada foi de 294 milhões de caixas deste fruto; sem falar do destaque da soja, que ocupa o *ranking* dentre os líderes mundiais com 135,409 milhões de toneladas desse grão, em 2021; o grão de milho é outro produto em que o Brasil é um grande *player*, porém a liderança mundial pertence aos Estados Unidos (GRANDCHAMP, 2021).

### **2.2.1 A Cadeia produtiva dos grãos: aspectos da relevância e curiosidades da produção de milho**

O milho é a base para diferentes cadeias produtivas como, por exemplo, as cadeias de carne suína, carne de frango, ovos e etanol (WORDELL FILHO & ELIAS, 2012), e segundo Ascoli (2008), a produção de milho interfere diretamente nas cadeias que envolvem produtos oriundos da avicultura, suinocultura, leite e gado de corte, sendo o setor avícola e da suinocultura altamente dependente desse produto.

Em outras palavras, a Cadeia produtiva dos grãos é vasta e compreende inúmeras atividades e processos que ocorrem desde os insumos básicos até a transformação no produto final. O milho é o cereal mais produzido em todo mundo e, juntamente com o trigo e o arroz, são os cereais considerados garantidores da segurança alimentar, pois visam atender, por exemplo, a crescente demanda da população na China e a demanda internacional pela produção de biocombustíveis, como o etanol, produto este que é destinado a mercados estrangeiros como Estados Unidos (BARCZSZ; SERRA, 2017).

Nesse contexto, e, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2022), aponta que com essa motivação voltada para a exportação, a produção de grãos no país poderá atingir um total de 269,3 milhões de toneladas, o que representa 5,4% ou 13,8 milhões de toneladas superior à obtida na safra 2020/21 e, apesar da previsão inicial ter sido de 288,6 milhões de toneladas, o volume representa neste ano se verificou uma redução de 6,7% ou 19,3 milhões de toneladas, devido às condições climáticas adversas observadas nos estados da Região Sul e no centro-sul de Mato Grosso do Sul, com perdas maiores na soja e no milho devido as condições de seca do “El Nina” (CONAB, 2022). Isto é, de tão intensa a participação do milho na produção, ela está presente em todo o país e seu cultivo pode se dar tanto em propriedades altamente tecnificadas, quanto em lavouras de subsistência, obtendo-se mais de uma produção por ano (BARCZSZ; SERRA, 2017).

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

“A primeira safra, também conhecida como “safra de verão”, se estende de agosto até meados de dezembro. a segunda safra, também conhecida por “safrinha”, é plantada do final de janeiro a maio; já a terceira safra é cultivada entre abril e maio (BARCZSZ; SERRA, 2017)”.

**Figura 2 - Análise comparativa da safra de milho (Brasil - 2022)**



Fonte: CONAB (2022)

Infere-se da figura 2, que para a CONAB, a safra 2021/22 prevê uma produção total de 115,6 milhões de toneladas de milho, um aumento esperado de 32,7%, comparando-se à safra imediatamente anterior. Desta feita, acredita-se que o aumento da produção brasileira e a demanda internacional aquecida deverão promover uma elevação de 77,8% das exportações do grão em 2022.

Dessa forma, verifica-se na figura 3 que milho é uma das principais *commodities* agrícolas produzida no mundo e se consolida como a segunda cultura mais importante para a agricultura brasileira, perdendo apenas para a soja (SNA, 2016), e que as safras de grão de milho no Centro-Oeste, do ano de 2020 a 2022, também detém significativa participação da região Centro-Oeste do Brasil, sendo a líder em produtividade na categoria do milho, da produção agrícola brasileira.

**Figura 3 - Produção total das safras [Ano Referência: 2020 a 2022]**

REGIÃO/UF	ÁREA (Em mil ha)			PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)			PRODUÇÃO (Em mil t)		
	Safra 20/21	Safra 21/22	VAR. %	Safra 20/21	Safra 21/22	VAR. %	Safra 20/21	Safra 21/22	VAR. %
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)	(e)	(f)	(f/e)
CENTRO-OESTE	9.908,8	10.505,7	6,0	4.892	6.144	25,6	48.470,1	64.543,3	33,2
MT	5.884,3	6.360,8	8,1	5.650	6.317	11,8	33.243,9	40.180,2	20,9
MS	2.125,9	2.188,2	2,9	3.024	5.032	66,4	6.429,0	11.011,2	71,3
GO	1.838,7	1.902,5	3,5	4.585	6.813	48,6	8.431,0	12.961,6	53,7
DF	59,9	54,2	(9,5)	6.114	7.201	17,8	366,2	390,3	6,6

Fonte: CONAB (2022)

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho:** uma percepção do produtor rural no estado de Goiás. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

Entende-se que *commodities* agrícolas são ativos que numa análise econômica é utilizada para caracterizar produtos de origem primária. Portanto, são produtos que chamam a atenção de grandes investidores sendo que os preços e a demanda costumam variar, (REIS, 2018) e conforme, Barros e Alves (2015), no Brasil, a cultura do milho tem passado por uma série de transformações tecnológicas no Brasil, inclusive se tornando o grão uma cultura mais nobre e rentável, para os produtores brasileiros.

Isso pode ser explicado porque, além a condição de segurança alimentar do mercado interno para a população brasileira, somado ao mercado internacional com a exportação, o cereal compõe o principal insumo para a produção de aves e suínos, além da expansão da agricultura para o cerrado dado ao desenvolvimento de sementes mais adaptadas às condições climáticas de cada região, obtendo-se melhor rendimento físico e qualidade no desempenho, com redução de perdas (CNA, 2016).

Do ponto de vista legal, a qualidade também é verificada na classificação do grão de milho e a destinação para o mercado nacional e para a exportação, como se verifica na Lei Nº 9.972, de 25 de maio de 2000, e regulamentada pelo Decreto nº 3.664 2000 que define que a classificação de grão em busca das qualidades intrínsecas e extrínsecas de um produto vegetal, com base em padrões oficiais físicos ou descritivos. Sendo os grãos de milho, portanto, classificados em 5 tipos principais: dentado, doce, duro, pipoca e farináceo (DEON, 2021).

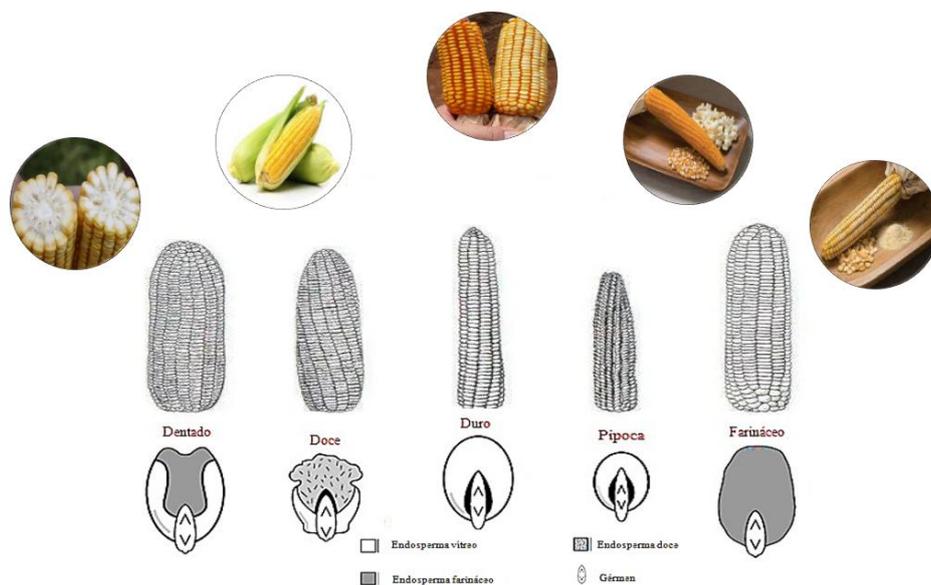
No que tange as características dos grãos de milho, tem-se: o Milho duro ou *Flint Corn*, possui um grão constituído principalmente de tecido duro ou vítreo. Sua coloração pode ser branca, amarela, vermelha, marrom, roxo e negra. É o tipo de milho mais produzido no Brasil. tem grãos grandes e de coloração laranja-avermelhada, sendo utilizado na fabricação de canjicas, fubás, *snacks*, massas, cervejas, condimentos, etc; o milho dentado; o *Dent Corn*, é duro nas laterais e farináceo no centro, de coloração entre branco e amarelo até tons mais avermelhados e marrons, sendo utilizado na nutrição animal e indústria, para produção de álcool e xaropes; o milho doce é oriundo de uma mutação genética, isso confere a esse tipo de grão o sabor adocicado, possui coloração amarela, também conhecido como milho-verde, é utilizado basicamente para a alimentação humana (DEON, 2021).

Para Deon (2021), no que tange ao Milho do Tipo Pipoca possui espigas menores, grãos duros e pequenos e, em sua maioria, cor amarelo alaranjada e o pericarpo (casca) duro de alta resistência e o teor de água e óleo no interior do grão fazem com que, ao ser aquecido, a pressão no interior do grão aumente, assim, ele expande até estourar; o milho farináceo, como o próprio nome sugere, possui

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho:** uma percepção do produtor rural no estado de Goiás. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

grãos de coloração branca e amarela, possuem sabor suave e adocicado, além de textura macia. A maciez desse grão favorece sua moagem e possibilita uma alta extração de amido. Por isso, é ideal para a produção de farinhas, sendo muito utilizado na produção de pães e biscoitos (DEON, 2021).

**Figura 4** - Classificação dos 5 Tipos de Milho mais comuns no mercado brasileiro



Fonte: Grãos de Milhos Pereira e Antunes (2007) [Adaptado pelos Autores]

A figura 4, demonstra a diferença entre os tipos de milho pelo formato e tamanho dos grãos, definidos pela estrutura do endosperma e com base na finalidade de utilização do grão, conforme a legislação e a prática do mercado. Um fator importante para entender a classificação dos tipos de grãos é conhecer o endosperma presente em cada tipo. O endosperma é o tecido de reserva dos grãos e representa cerca de 83% da matéria seca total do grão. No caso do milho, essas reservas são basicamente amido e proteína. Dependendo da forma como o amido e a proteína se organizam, o endosperma pode ser considerado córneo (duro) ou amiláceo (farináceo).

### 3. METODOLOGIA

Para fins de estruturação desta pesquisa e atendimento dos objetivos propostos, este estudo foi fragmentado em duas etapas, uma revisão da literatura e uma pesquisa de campo. Uma vez que esta pesquisa tem uma abordagem descritiva que, de acordo com Vergara (2000), é aquela que expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

define sua natureza, além de ser uma pesquisa não tem o compromisso de explicar os fenômenos, embora sirva de base para descrever tal explicação.

Primeira etapa – Revisão da literatura/pesquisa bibliográfica. Segundo Gil, (2017), a pesquisa bibliográfica é àquela elaborada com base em material já publicado, como: material impresso, como livros, revistas, jornais, teses e outros tipos de fontes, enquanto que para a autora (MAZZOTTI, 2002) a revisão da literatura tem como benefícios, a construção de uma contextualização para o problema e a análise das possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa.

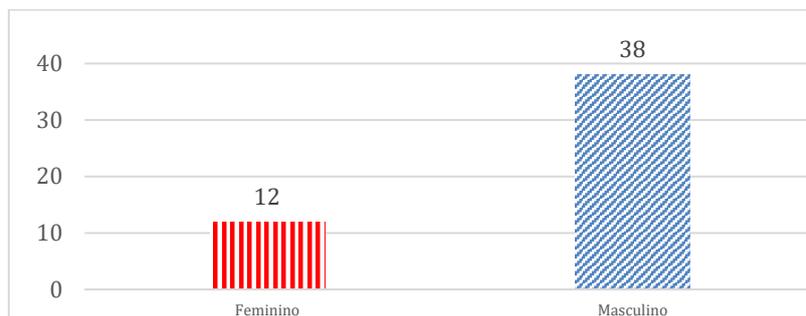
Segunda etapa - Pesquisa de campo - Segundo Lakatos e Marconi (2003), “pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de obter informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”. Conforme o autor Fonseca (2002), é aquela que caracteriza-se pelas investigações além da pesquisa bibliográfica e/ou documental.

Assim sendo, para a pesquisa de campo será feita uma coleta de dados mediante a realização de um questionário, aplicado ao um grupo produtores rurais do município de Bela Vista de Goiás, com base nos dados fornecidos pela empresa BVgAgrovida (nome fictício) representante de produtos agrícolas e que comercializa grãos a x anos no município de bela vista. Por fim, para a análise e tabulação dos dados coletados por meio do *Microsoft Office Excel* e para a produção de gráficos.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Com base nos dados fornecidos pela empresa BVgAgrovida, representante de produtos agrícolas e que comercializa grãos a 2 anos no município de Bela Vista, os dados coletados tiveram como amostra 50 participantes. Utilizou-se a base de dados da empresa BVgAgrovida que é composta por 12 funcionários e está no município desde 2020, comercializando grãos e produtos agrícolas para pequenos médios e grandes produtores rurais neste município e na região circunvizinha.

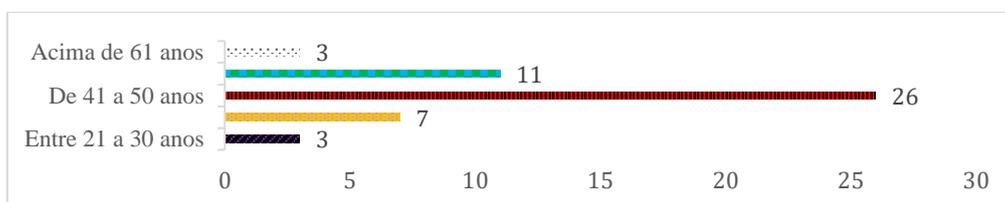
**Gráfico 1 – Análise dos participantes por gênero**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 1 demonstra que dos 50 participantes desta pesquisa, 38 são do gênero masculino, que equivale a 76% dos participantes que passaram pela entrevista são do sexo masculino, totalizando assim um total de 24% do sexo feminino. Desta forma é possível entender que o agronegócio sempre foi um setor dominado pelos homens, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2006 a 2017 o número de estabelecimentos agropecuários por sexo do produtor foi de 152.174, sendo esses 189.088 ocupados por homens e apenas 22.376 por mulheres.

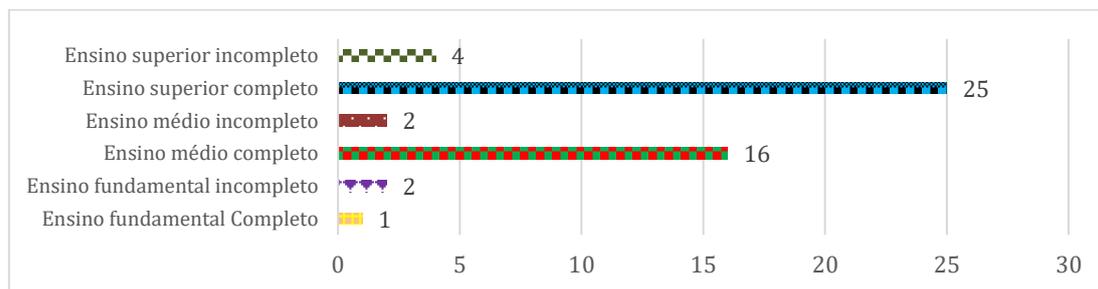
**Gráfico 2 – Análise da Faixa etária dos pesquisados**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 2 mostra a faixa etária dos participantes, com base nas informações apresentadas é possível identificar que a maioria dos clientes são pessoas de idades entre 41 a 50 anos, sendo assim um total de 26 entrevistados, e destes, apenas 3 superam os 61 anos de idade. Verifica-se que 3 dos pesquisados têm idade superior a 21 anos e menor que 30, fato esse que chama atenção pois é comum a sucessão das propriedades rurais pelos jovens das famílias. Este gráfico está intimamente relacionado com o próximo.

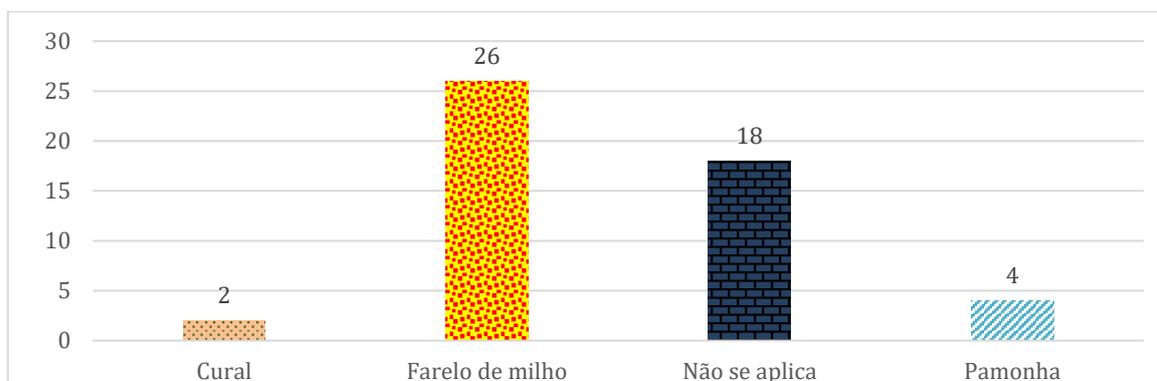
**Gráfico 3 – Nível de escolaridade dos pesquisados**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 3 demonstra que o nível de escolaridade dos produtores entrevistados está relativamente alto pois 50% possuem ensino superior completo e apenas 4% não possuem o ensino fundamental completo, isso mostra que os produtores estão cada vez mais se especializando, pois, com a evolução da tecnologia é necessário que aumentem o seu grau de conhecimento para que assim possam produzir mais e de forma sustentável.

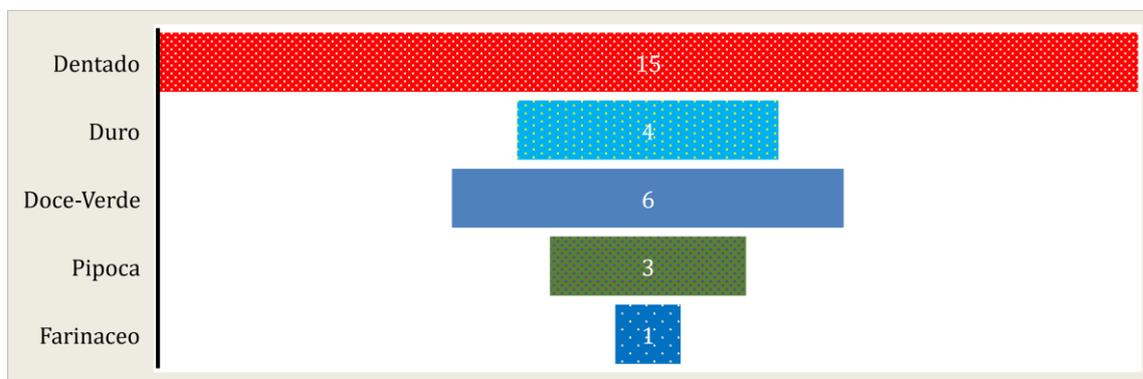
**Gráfico 4 – Destino dos grãos de milho produzidos**



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Com base no gráfico 4 é possível verificar o direcionamento dos grãos de milho produzidos pelos entrevistados, onde, 26 das intenções de voto destinam-se para a produção de farelo de milho, 18 não estavam dentro das opções, 2 na produção de curau e 4 na produção de pamonha. Como pode ser visto o farelo de milho toma frente entre os entrevistados, isto ocorre já que é um produto que pode ser utilizado na nutrição de animais, mostrando assim que os grãos de milho produzidos estão diretamente ligados a alimentação de animais.

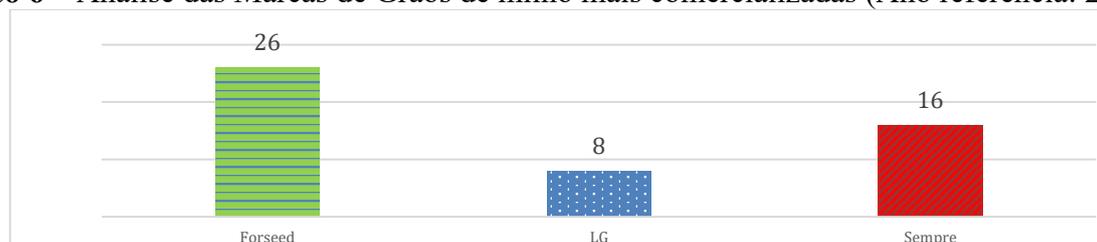
**Gráfico 5** - Preferência dos consumidores pelos diversos tipos de grãos de milho comercializados pela empresa



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 5 demonstra quais tipos de grãos de milho comercializados pela empresa são mais utilizados pelos consumidores. Neste questionário apenas 29 dos 50 entrevistados responderam. Observa-se que 15, utilizam grãos de milho dentado, já 6 dos produtores utilizam milho do tipo Doce-Verde, milho este utilizada para a fabricação de comidas para consumo próprio, 4 plantam milho Duro que são vendidos para as indústrias, 3 utilizam milho pipoca e apenas 1 milhos do tipo farináceo. Diante disso é possível afirmar que a maioria dos produtores rurais entrevistados utilizam grãos do tipo dentado, segundo (Deon, 2021), é o mais utilizado na nutrição animal e indústria, para produção de álcool e xaropes, por ser duro nas laterais e farináceo no centro.

**Gráfico 6** – Análise das Marcas de Grãos de milho mais comercializadas (Ano referência: 2022)

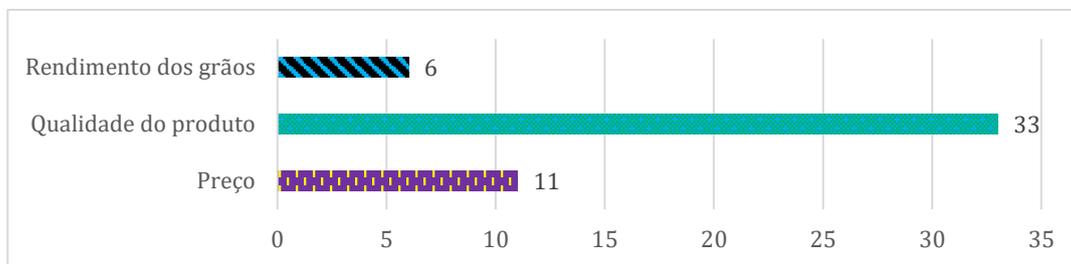


Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 6 está relacionado com o anterior com base nas marcas de grãos de milho comercializadas pela empresa BVgAgrovida, que são utilizadas pelos produtores. Ao fazer a análise é possível extrair como informação a preferência pelos produtores pela marca *Forseed*, já que teve 26 das intenções de voto, seguido dela a marca de grãos *Sempre* com 16 e por fim a marca *LG* com 8. A marca *Forseed* se destaca no mercado por levar aos produtores brasileiros produtos de alta tecnologia capazes de responder às especificidades de cada microclima, tipo de solo, época de plantio

e pressão de pragas e doenças, entregando mais produtividade com estabilidade de produção.

**Gráfico 7-** Percepção do Cliente: o fator de relevância no ato da compra de grãos



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O gráfico 7 traz como referência o que é mais relevante aos entrevistados quando estão no processo de compra dos grãos. Por meio dele é possível aferir que 33 zelam pela qualidade do produto, 11 pelo preço e 6 pelo rendimento dos grãos durante a sua produção. Os produtores preferem um produto de qualidade, pois, ele é capaz de suprir todas as áreas que sofrem alteração pela natureza, ou seja, aguentam mais as condições de um plantio, tanto como o clima variado, o combate a pragas e a escassez de água.

**Gráfico 8 –** Análise da Preferência da compra diante das características e distinções dos grãos comercializados



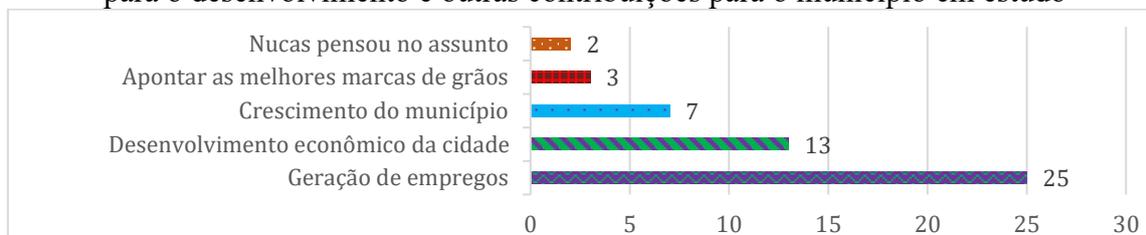
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Inferese do gráfico 8 quais são as características que diferem na escolha dos produtores durante a escolha dos grãos. Desta forma verifica-se que 22 dos produtores escolhem os grãos com base em sua qualidade e no combate contra as pragas, já 8 pela produtividade dos grãos, outros 8 escolhem com base na rentabilidade e 12 dos entrevistados procuram os grãos que apresentam maior durabilidade. O resultado era previsto porque os grãos que possuem alta qualidade apesar de serem mais caros, apresentam alto desempenho em todas as áreas, tais como no combate a pragas, durabilidade, produtividade e rentabilidade. Já grãos que não possuem alta qualidade apresentam

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

desempenho apenas em uma certa área, não se destacando em todas, por apresentarem um custo menor alguns produtores optam por produtos que se destacam em individualidades e não em todas as áreas.

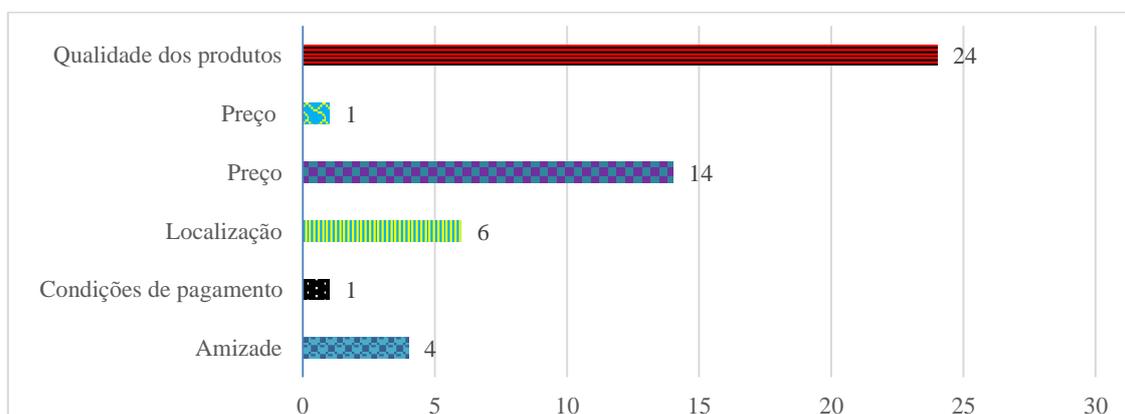
**Gráfico 9** – Estudo da percepção do produtor quanto às contribuições dos grãos comercializados para o desenvolvimento e outras contribuições para o município em estudo



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Conforme o gráfico 9, corresponde ao questionário feito aos produtores onde deviam responder em como o seu trabalho contribui para o município de Bela Vista de Goiás. Após ser aplicado o questionário foi obtido que, 25 dos entrevistados contribuem com a geração de empregos, 13 com o desenvolvimento econômico da cidade, 7 acham que o seu trabalho contribui para o crescimento do município, 3 com o apontamento das melhores marcas de grãos e por fim, apenas 2 dos participantes nunca haviam pensado no assunto. Segundo a (FAEG, 2022) a comercialização de grãos em Goiás contribui para o crescimento do emprego acima da média, e renda per capita superior à média, além de colaborar para que tais localidades registrem IDH elevados. De acordo com o Portal do Agronegócio (2022), de janeiro a março de 2022, o setor agropecuário foi responsável pela criação de 7.211 empregos formais em Goiás, crescimento de 25,5% em relação ao mesmo período do ano passado. Os dados foram divulgados nesta quinta-feira (28/04) pelo Ministério do Trabalho e Previdência e integram o Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Novo Caged).

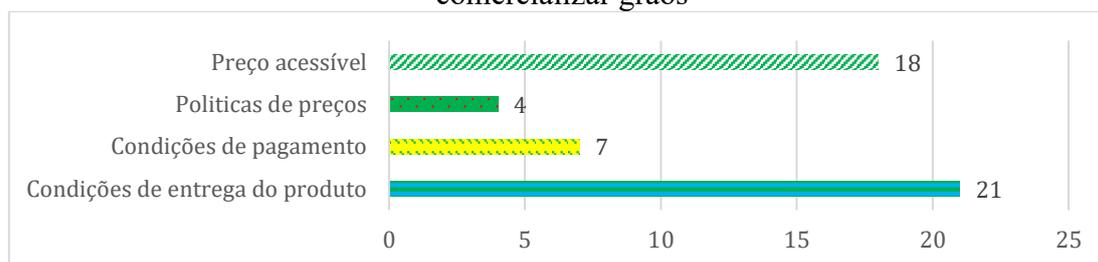
**Gráfico 10** – Definição dos Critérios de compra de grãos



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Verifica-se no gráfico 10, é possível identificar que 24 dos entrevistados escolhem a empresa com base na qualidade dos produtos ofertados por ela, 14 pelo preço, 6 optam pela localização, 4 compram por conta de sua amizade com o proprietário e 1 dos participantes escolhe a empresa pelas condições de pagamento oferecidas por ela. Isso significa que, a qualidade dos produtos oferecidos pela empresa é um dos critérios mais importantes na hora da escolha para os produtores, pois produtos de qualidade duvidosa podem ser o suficiente para acabar com toda a safra.

**Gráfico 11** – Avaliação do itens da cadeia produtiva: que não pode faltar em uma empresa ao comercializar grãos



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Com o gráfico 11 é possível identificar o que não pode faltar em uma empresa que comercializa grãos para os produtores do município de Bela Vista de Goiás, para 21 dos entrevistados as condições de entrega do produto é algo crucial para fazer negocio com a empresa, 7 acreditam que diversos tipos de condições de pagamento ajudam na hora da escolha, 18 dos produtores optam por comprar de uma empresa que tenha um preço mais acessível, já 4 escolhem a empresa pelas políticas de preços apresentadas por ela. Muitos dos produtores concordaram que as condições de entrega do produto são essenciais para uma empresa que comercializa grãos, tem se isso já que, os produtores precisam dos grãos em dias específicos para fazer o seu plantio, desta forma uma entrega pontual é algo critico na hora da escolha de uma empresa.

**Tabela 1-** Numa de escala de 1 a 5, você recomendaria para outras pessoas a empresa onde você compra?

VARIÁVEIS DA ESCALA	QUANTIDADE DE PESSOAS PESQUISADAS (Nº ABSOLUTO)	QUANTIDADE DE PESSOAS PESQUISADAS PERCENTAGEM (%)
5-Bastante provável	39	78%
4-Provavel	7	14%
3-Não sei. Nunca pensei no assunto. Indiferente.	3	6%
2-Pouco provável	1	2%
1-Muito improvável	0	0%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

A tabela 1 mostra a escala de recomendação da empresa em que os produtores entrevistados fazem suas compras. Com base nos dados obtidos é possível identificar que 92% dos entrevistados recomendariam a empresa para outras pessoas, desta forma entende-se que está empresa tem uma margem de crescimento muito alta e vem se fortalecendo dentro do município.

**Tabela 2 – Importância da comercialização de grãos de milho no mercado nacional**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>ABSOLUTO</b>	<b>PERCENTAGEM ( %)</b>
<b>1- Não faz diferença</b>	0	0%
<b>2- Pouca importância</b>	0	0%
<b>3- Razoável</b>	2	4%
<b>4- Importante</b>	9	18%
<b>5- Muito importante</b>	39	78%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Com base na tabela 2 é possível identificar que a comercialização de grãos de milho no mercado é de extrema importância para os produtores rurais, pois o milho é utilizado para diversas atividades como na produção de ração animal, consumo próprio, nas indústrias alimentícias, química, farmacêutica e como matéria-prima para a produção de biocombustíveis, entre outras agroindústrias. Segundo a (EMBRAPA, 2021), a importância econômica do milho é caracterizada pelas diversas formas de sua utilização, que vai desde a alimentação animal até a indústria de alta tecnologia. Na realidade, o uso do milho em grão como alimentação animal representa a maior parte do consumo desse cereal, isto é, cerca de 70% no mundo.

**Figura 5:** Matriz BCG dos grãos de milho ofertados pela empresa BVgAgrovida

		Participação na geração de lucros da empresa	
		Alto	Baixo
Necessidade de investimentos	Alto	★ : Produtos com boa margem de contribuição  Grão de milho doce-verde	? : Produtos com baixa margem de contribuição  Grão de milho duro
	Baixo	🐮 : Produtos com alta margem de contribuição  Grão de milho dentado (FORSEED)	🍷 : Produtos com baixíssima (ou até negativa) margem de contribuição para mercados saturados ou em retração.  Grão de milho pipoca e farinaceo

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Como resultados deste estudo, plotou-se a figura 5, da se infere que a utilização de uma matriz BCG como projeto de intervenção para esse tipo de negócio é de suma importância, pois, por meio dela é possível fazer uma análise estratégica dos produtos ofertados e assim elaborar estratégias para que melhore sua oferta de produtos existentes, priorizando os que geram mais caixa e que exigem menor esforço e investimento na venda.

Em outras palavras, como projeto de intervenção e análise para um Administrador tomar as melhores conclusões, o ideal é usar a ferramenta BCG que conforme Kotler (2000), a Matriz BCG, é uma ferramenta analítica que visa classificar os produtos de uma determinada empresa, de acordo com o seu potencial. Assim, a Matriz BCG permite à empresa analisar seu portfólio de produtos, visando uma melhor distribuição de seus recursos, sendo que o destaque dessa pesquisa está no produto grão de milho, devido a sua alta taxa de comercialização dentro da empresa. Com o uso da Matriz BCG foi possível analisar os grãos que são comercializados e classificá-los para que dessa forma sejam construídas novas estratégias para que a empresa consiga fazer com que produtos com baixa comercialização consigam voltar a participar do mercado, e que produtos que não estão tendo

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho:** uma percepção do produtor rural no estado de Goiás. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

aceitação sejam tirados para que assim se possa investir em novos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como foco principal, verificar qual a importância da comercialização de grãos de milho para uma empresa do ramo de agronegócio no município de Bela Vista de Goiás, além de, identificar o perfil dos produtores rurais que são clientes da empresa e mensurar quais são os tipos de grãos e marcas mais comercializadas para este público-alvo.

Diante desta prerrogativa, o objetivo do trabalho foi atendido, pois foi possível se obter uma visão mais precisa da importância da comercialização de grãos de milho para uma empresa do agronegócio, além de identificar o perfil e quais os tipos de grãos e marcas são utilizados pelos produtores rurais.

O estudo demonstra quais os grãos são mais utilizados pelos produtores rurais dentro do município e por meio da aplicação de uma matriz BCG foi possível classificá-los para que assim sejam criadas estratégias que possam colaborar com o crescimento da empresa que participou do estudo. Para a academia este trabalho servirá como referência, apoio e fonte de informações para trabalhos dentro da mesma área, visto que, as bibliografias existentes contemplam pouco do assunto.

Por fim, por ser uma pesquisa atual sobre uma temática relevante, recomenda-se que sejam feitos futuros estudos com outras empresas deste segmento para que desta forma possa ser feita uma comparação entre as diversas marcas de grãos de milho comercializados por elas, para que assim possa se confirmar os resultados, pois, após ter sido aferidos os resultados da pesquisa, têm-se que os grãos mais utilizados pelos produtores rurais são da marca *Forseed*, e que a comercialização de grãos de milho dentro do município de Bela Vista de Goiás é essencial para uma empresa do ramo de agronegócio e para o crescimento econômico da cidade.

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E.A.P. **Mercados futuros: custos de transação associados à tributação, margem, ajustes e estrutura financeira.** 2004. 115 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

ARAÚJO, Massilon J. - **Fundamentos do Agronegócio.** São Paulo: Atlas, 2010.

ASCOLI, L., ORLOWSKI, R. F - **O déficit entre a produção e consumo de milho em Santa Catarina com ênfase na Região Oeste catarinense a partir da década de 90.** II Encontro de Economia Catarinense. Chapecó, 2008. 125-141 p.

ALBUQUERQUE, Altair - **Distribuidor de Insumos Agrícolas e Veterinários comemora o seu dia em 18 de outubro** <<https://revistacultivar.com.br/noticias/distribuidor-de-insumos-agricolas-e-veterinarios-comemora-o-seu-dia-em-18-de-outubro>> Acesso em 20 de abril, 2022.

AMIS CROP PROTECTION – **Práticas recentes e avanços para a previsão de rendimento de culturas** <  
[https://www.researchgate.net/publication/318402545\\_Recent\\_Practices\\_and\\_Advances\\_for\\_AMIS\\_Crop\\_Yield\\_Forecasting\\_at\\_Farm\\_and\\_Parcel\\_level\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/318402545_Recent_Practices_and_Advances_for_AMIS_Crop_Yield_Forecasting_at_Farm_and_Parcel_level_A_Review) > Acesso em 25 de abril, 2022.

BARCZSZ, S. S.; SERRA, E. **Caracterização socioeconômica da cadeia agroindustrial do milho no município de Sapezal–MT.** In: **X Encontro Internacional de Produção Científica 2017.** Disponível em: < <http://rdu.unicesumar.edu.br/hand-le/123456789/1220> >. Acesso em 14 de abril, 2022.

BARROS, G. S. C.; ALVES, L. R. A. **Maior eficiência econômica e técnica depende do suporte das políticas públicas.** *Revista Visão Agrícola.* ANO 9 JUL - DEZ 2015 - Piracicaba: CEPEA/ESALQ/USP, 2015.

BERTOLO, L. A. **Mercado de Derivativos.** 2012. (Curso de curta duração ministrado/Extensão) **Introdução ao Mercado Futuro de Commodities Agropecuárias.** Disponível em < [http://www.bertolo.pro.br/AdminFin/HTML/MERCADOS\\_FUTUROS.htm](http://www.bertolo.pro.br/AdminFin/HTML/MERCADOS_FUTUROS.htm) > Acesso em 25 de abril, 2022.

BRASIL. **Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamentada a lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989.** Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4074.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm) > Acesso em 15 de maio, 2022

BURANELLO, R.M.; **Sistema privado de financiamento do agronegócio.** São Paulo: Editora Quartier Latin do Brasil, 2009.

CARVALHO, MARCO ANTONIO NASSER - **Distribuidor de Insumos Agrícolas.** <https://revistacultivar.com.br/noticias/distribuidor-de-insumos-agricolas-e-veterinarios-comemora-o-seu-dia-em-18-de-outubro>, Acesso em 20 de abril, 2022.

CNA. Confederação Nacional de Agricultura – **Milho é uma das principais fontes de alimento do brasileiro.** < <https://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/milho-e-uma-das-principais-fontes-de-alimento-do-brasileiro-com-importancia-est> >, Acesso em 20 de abril, 2022.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Boletim da Safra de Grãos.** Brasília: CONAB,

- BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, n° 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.
2022. Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4579-producao-nacional-de-graos-e-estimada-em-269-3-milhoes-de-toneladas-na-safra-2021-22> >. Acesso em 14 de abril, 2022.
- DEON, Thaís. **Milho é uma das principais fontes de alimento do brasileiro com importância estratégica no agronegócio** < <https://blog.aegro.com.br/tipos-de-graos-de-milho/> > Acesso em 25 de abril, 2022.
- DIAS, V. P.; FERNANDES, E. **Fertilizantes: uma visão global sintética.** BNDES Setorial, n. 24, p. 97-138, set. 2006. Disponível em < <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2657> > Acesso em 16 de maio, 2022.
- EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – **Importância Socioeconômica** - < <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/milho/pre-producao/socioeconomia/importancia-socioeconomica>> Acesso em 16 de outubro, 2022.
- EQUIPE TOTVS – **Gestão agrícola** < <https://www.totvs.com/blog/gestao-agricola/insumos-agricolas/> > Acesso em 25 de abril, 2022.
- FAEG- Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás - **Estudo aponta que dez municípios goianos estão entre os 100 mais ricos do Agro** < <https://sistemafaeg.com.br/senar/noticias/economia/estudo-aponta-que-dez-municipios-goianos-estao-entre-os-100-mais-ricos-do-agro> > Acesso em 16 de outubro, 2022.
- FONSECA, João José Saraiva - **Metodologia da pesquisa científica.** / João José Saraiva da Fonseca – Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GIL, Antônio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antônio Carlos Gil. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.
- GRANDCHAMP, Leonardo – **Veja quais são os principais produtos agrícolas do Brasil** < <https://diarural.com.br/veja-quais-sao-os-10-principais-produtos-agricolas-do-brasil/> > Acesso em 25 de abril, 2022.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Gestão e Educação – **Censo Agro 2017- Número de estabelecimentos agropecuários por sexo do produtor** < [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=52](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=52)> Acesso em 16 de outubro, 2022
- INCA. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. **Exposição no trabalho e no ambiente. Agrotóxico.** Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicado. **Desempenho e Crescimento do Agronegócio no Brasil 2004,** < <https://ideas.repec.org/p/ipe/ipetds/1009.html> >, Acesso em 14 de abril, 2022.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: a edição do novo milênio.** São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAKATOS, Eva Maria - **Fundamentos de metodologia científica** / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, nº 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

LEI nº 9.972, de 25 de maio de 2000 - <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19972.htm#:~:text=LEI%20No%209.972%2C%20DE%2025%20DE%20MAIO%20DE%202000.&text=Institui%20a%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20de%20produtos,econ%C3%B4mico%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.&text=III%20D%20nos%20portos%2C%20aeroportos%20e,de%20fronteiras%2C%20quando%20da%20importa%C3%A7%C3%A3o.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19972.htm#:~:text=LEI%20No%209.972%2C%20DE%2025%20DE%20MAIO%20DE%202000.&text=Institui%20a%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20de%20produtos,econ%C3%B4mico%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.&text=III%20D%20nos%20portos%2C%20aeroportos%20e,de%20fronteiras%2C%20quando%20da%20importa%C3%A7%C3%A3o.)> Acesso em 25 de abril, 2022.

LOURENÇO, C.; LIMA, B. **Evolução do agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas.** En Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 118, 2009. Disponível em <  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/09/clbl.htm> >. Acesso em 20 de abril, 2022.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - **Agro Brasileiro** <  
<https://www.bionexus.com.br/site/agro-brasileiro/> > Acesso em 20 de maio, 2022

MATIAS, Átila. **"Agronegócio"; Brasil Escola.** Disponível em:  
<<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agronegocio.htm>>. Acesso em 25 de abril de 2022.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves - **A revisão da bibliografia em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno.** In: **A bússola do escrever – desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações** / Alda Judith Alves Mazzotti. - Florianópolis/São Paulo: Editora da UFSC/Cortez Editora, 2002.

MENTEN OTAVIO, José. **Uso de agrotóxicos, benefícios, riscos e cuidados** <  
<https://agriculturasustentavel.org.br/uso-de-agrotoxicos-beneficios-riscos-e-cuidados> > Acesso em 16 de maio, 2022.

MORAES, Michelly – **Os tipos de produção agrícola e o cenário atual** <  
<https://agropos.com.br/producao-agricola/> > Acesso em 25 de abril, 2022.

MORAES, Michelly - **O que são Fertilizantes? Saiba a Importância para a Agricultura.** <  
<https://agropos.com.br/o-que-sao-fertilizantes/#:~:text=Assim%20os%20fertilizantes%2C%20sejam%20minerais,produzir%20folhas%2C%20sementes%20e%20frutos.> > Acesso em 16 de maio, 2022.

NUNES, E. P.; CONTINI, E. **Complexo agroindustrial brasileiro. Caracterização e dimensionamento.** Brasília: Associação Brasileira de Agribusiness –ABAG, 2001.

PEREIRA, L. G. R.; ANTUNES, R. C. **O milho na alimentação de gado de leite.** In: IV Simpósio Mineiro de Nutrição de Gado de Leite. Belo Horizonte, MG: Escola de Veterinária, UFMG, 2007. p. 49-70.

PORTAL DO AGRONEGOCIO - **Em Goiás, setor agropecuário já criou mais de 7,2 mil empregos formais em 2022** < <https://www.portaldoagronegocio.com.br/gestao-rural/gestao/noticias/em-goias-setor-agropecuario-ja-criou-mais-de-7-2-mil-empregos-formais-em-2022>> Acesso em 27 de outubro, 2022.

REIS, Tiago. **Commodities agrícolas: entenda o que são e como investir.** <  
<https://www.sunos.com.br/artigos/commodities-agricolas/>> Acesso em 15 de maio, 2022.

BASTOS, Lucas Marques. BARROS, Mallú de Mendonça. **A comercialização de grãos milho: uma percepção do produtor rural no estado de Goiás.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.18, n° 3, p.86-107. TRI III 2023. ISSN 1980-7031.

SILVA, A. L da. BATALHA, M. O. **Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas.** In: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 2001. v. 1, cap. 1.

SNA, Sociedade Nacional De Agricultura – **Agronegócio: A Força Da Economia Brasileira** <<https://www.sna.agr.br/agronegocio/#:~:text=O%20agroneg%C3%B3cio%20envolve%20todas%20as,a%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20e%20o%20consumo.>> Acesso em 19 de maio, 2022

STEFANELO, Eugênio L. **Agronegócio brasileiro: propostas e tendências.** Revista FAEBUSINESS, n.3, set. 2002.

TRUJILLO Ferrari, Alfonso - **Metodologia da Pesquisa Científica** / Metodologia da pesquisa científica - São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

VERGARA, Sylvia Constant - **Projetos e relatórios de pesquisa em administração** / Sylvia Constant Vergara - 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA AUGUSTO, Guilherme – Descubra qual a importância da loja agropecuária <<https://opresenterural.com.br/descubra-qual-a-importancia-da-loja-agropecuaria-para-a-producao-agropecuaria/>> Acesso em 17 de maio, 2022.