



## CADEIA PRODUTIVA DO MILHO (*Zea mays*) PELA VISÃO ECONÔMICA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Carpenedo, Isamara Vieira<sup>1</sup>; Cocolotto, Gabrielli Machado<sup>2</sup>, Rodrigues, Vitorio Brizol<sup>3</sup>; Salvatti, Gabriel Fornari<sup>4</sup>; Silveira, Tânia<sup>5</sup>.

### RESUMO:

O estudo das cadeias produtivas permite acompanhar um produto desde a produção até a exportação ou consumo interno. A cadeia produtiva do milho é de suma importância para o agronegócio brasileiro, correspondendo a 37% da produção nacional de grãos e ocupando o terceiro lugar mundialmente. Os estados do Mato Grosso, Paraná e Mato Grosso do Sul são os maiores produtores de milho no Brasil e os principais consumidores são os setores de avicultura, suinocultura, pecuária, indústria de sementes e indústrias moageiras. O milho é uma importante fonte de energia na alimentação humana e animal e é utilizado como insumo básico para a avicultura e suinocultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Commoditie, Exportação, Grãos.

### 1. DESENVOLVIMENTO:

O estudo das cadeias produtivas possibilitou o acompanhamento de cada produto desde “dentro da porteira”, durante todo seu trânsito por meio da cadeia, até se converter em *commodity* de exportação ou produto para o consumidor final no mercado interno. A cadeia produtiva do milho é um dos segmentos econômicos mais importantes do agronegócio brasileiro, sendo ela de grande extensão e flexível. Considerando apenas a produção primária, o milho corresponde a cerca de 37% da produção nacional de grãos, e considerando a produção mundial, o Brasil ocupa o terceiro lugar (Agência FPA- Agência Parlamentar Agropecuária).

Para a safra 2022/23, a Conab prevê uma produção total de 125,5 milhões de toneladas de milho, um aumento esperado de 11%, se comparada à safra anterior. Esse aumento na produção total é resultado do aumento de área de milho segunda safra em conjunto com uma recuperação da produtividade projetada em campo das três safras. Cabe destacar que a Conab projeta um aumento de 1,8% na área plantada e de 9% da produtividade do setor (CONAB 2023).

O milho (*Zea mays* L.) é atualmente o cereal mais produzido no mundo, por ser uma das fontes mais importante de energia na alimentação humana e animal, de grande parte dos países. Dentre tantas aplicações para a cultura estudada, o milho tem sua produção voltada para o abastecimento interno, é utilizado como insumo básico para a avicultura e suinocultura, dois setores extremamente competitivos em nível internacional (DUARTE, 2004).

### 2. METODOLOGIA

A exposta pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico e arquivos científicos, documentos e sites oficiais e cadernos informativos. Para pesquisa, foram utilizadas algumas bases de dados, sendo elas: Google, Google Acadêmico, periódicos e revistas técnicas.

### 3. DISCUSSÃO

<sup>1</sup> Instituição Acadêmico Centro Universitário FAG

E-mail: ivcarpenedo@minha.fag.edu.br

<sup>2</sup> Instituição Acadêmico Centro Universitário FAG

E-mail: gmcocolotto@minha.fag.edu.br

<sup>3</sup> Instituição Acadêmico Centro Universitário FAG

E-mail: vbrodrigues@minha.fag.edu.br

<sup>4</sup> Instituição Acadêmico Centro Universitário FAG

E-mail: gsformari@minha.fag.edu.br

<sup>5</sup> Instituição Docente Centro Universitário FAG

E-mail: taniasilveira@minha.fag.edu.br



Entre a colheita e a comercialização, os grãos devem sempre passar por um rigoroso controle de qualidade. De maneira geral, alguns dos fatores que determinam a qualidade são o teor de umidade; o percentual de grãos quebrados ou danificados; teor de impurezas e matéria estranha; danos causados pela temperatura de secagem; conteúdo de proteína e óleo; valor para consumo animal; e presença de insetos e fungos.

No Brasil e no mundo, a produção de milho tem apresentado um crescimento consistente, seguindo de perto o aumento na produção de suínos e aves. Embora o milho seja um recurso versátil em sua utilização, observa-se que seu crescimento está diretamente relacionado ao aumento na criação de frangos e suínos, uma vez que o milho desempenha um papel fundamental na formulação das rações desses animais. De fato, pode-se considerar que os frangos e suínos são, em certa medida, um subproduto do milho, dado o seu papel crucial na alimentação dessas espécies. Essa interdependência entre a produção de milho e a criação de animais destaca a importância estratégica do cultivo de milho para atender à demanda crescente do setor pecuário (EMBRAPA 2023).

Quanto ao processo produtivo do milho verificou-se que depois de demarcado o período do seu plantio, a sua cadeia de produção ou seu sistema de produção se inicia com a compra dos insumos (sementes, adubos e agroquímicos, óleo diesel) contratação de mão de obra, após a produção tem-se a estocagem de grão e por continuação, sua comercialização conforme demonstrada na Figura 1.

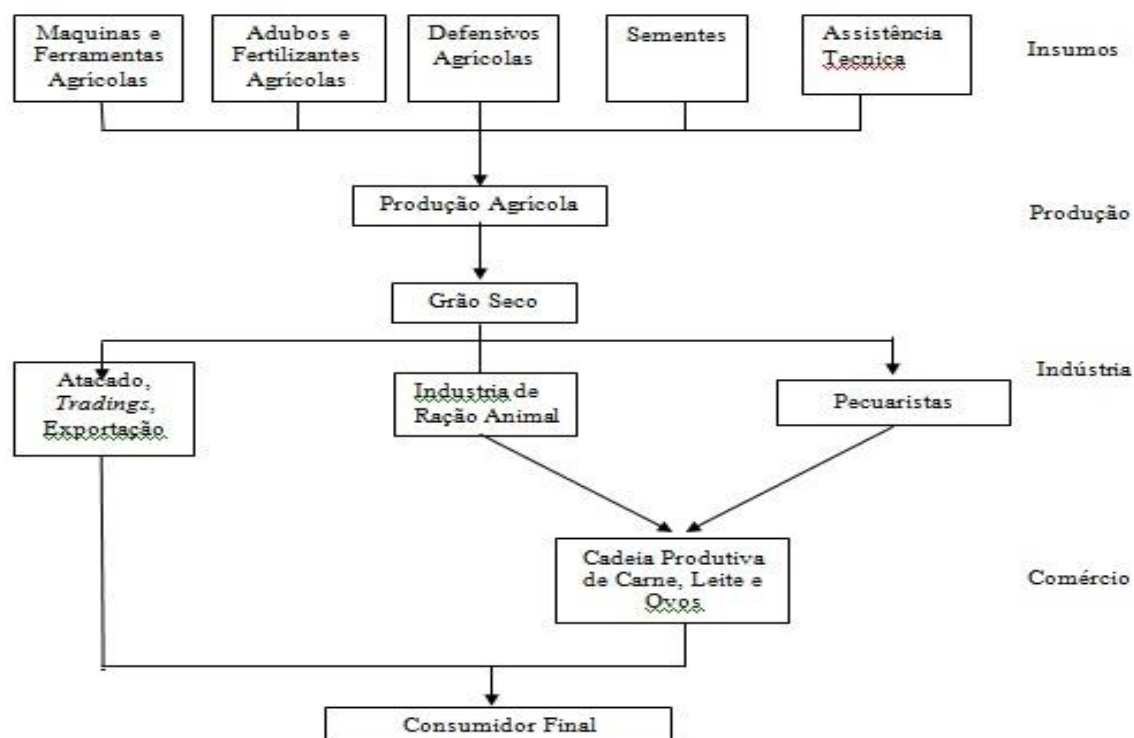


FIGURA 1: Representação da cadeia produtiva do Milho em Tangara da Serra – MT.

FONTE: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Representacao-da-cadeia-produtiva-do-Milho-em-Tangara-da-Serra-MT\\_fig1\\_249009881](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Representacao-da-cadeia-produtiva-do-Milho-em-Tangara-da-Serra-MT_fig1_249009881)

A cadeia de valor do milho é um típico exemplo de um negócio da bioeconomia, de interesse público e privado. A cadeia produtiva do milho é usualmente descrita enfatizando suas oportunidades e seus gargalos, relatando bem a situação brasileira de uma commodity agrícola relevante. (EMBRAPA MILHO, 2021)



Em razão de uma série de fatores, com destaque para o aumento significativo na demanda de milho para a produção de etanol nos Estados Unidos, agravado pela queda na produção de milho na Europa, os preços desse cereal atingiram patamares elevados no Brasil, especialmente no segundo semestre de 2007, em consonância com o comportamento do mercado internacional. É notável que essa alta de preços tenha ocorrido mesmo diante da maior safra de milho já registrada no país, evidenciando a inserção do Brasil no mercado internacional desse cereal. Essa inserção permitiu que acontecimentos que afetaram o mercado externo propiciassem o escoamento do excedente de produção de milho por meio de exportações.

Devido aos seus diversos usos, o milho tem grande contribuição no cenário econômico, pois vai desde a alimentação animal até a indústria de alta tecnologia. Cerca de 70% do uso dos grãos de milho do mundo são destinados a alimentação animal, e em algumas regiões ele é o ingrediente básico para a alimentação humana (BLOG REHAGRO).

A safra brasileira de grãos (2022/2023) está estimada em 77 milhões de hectares, 312 milhões de toneladas, e produtividade média de 4,048 kg/ha. (EMBRAPA 2023)

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das cadeias produtivas do milho demonstrou a importância desse cereal para o agronegócio brasileiro, tanto em termos de produção nacional quanto de participação no mercado global. O milho desempenha um papel crucial na alimentação humana e animal, principalmente na criação de aves e suínos, sendo essencial na formulação de rações.

As projeções indicam oportunidades favoráveis para os produtores de milho, com aumento previsto na área plantada, embora haja preocupações com as condições climáticas que podem impactar negativamente a produção. Além disso, o mercado de milho está sujeito a influências externas, como a demanda de etanol nos Estados Unidos e eventos globais que podem afetar os preços.

É notável a inserção do Brasil no mercado internacional do milho, o que permitiu o escoamento do excedente de produção por meio de exportações. A demanda mundial por milho continua em crescimento, refletindo a importância desse cereal como fonte de energia na alimentação.

Conclui-se que a produção de milho desempenha um papel estratégico para atender à demanda crescente do setor pecuário e garantir a segurança alimentar. No entanto, é fundamental adotar práticas sustentáveis e tecnologias adequadas para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades desse mercado dinâmico.

### 3. REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. **Origem do milho no Brasil e no mundo: cultura e histórico de cultivo.** Blog Rehagro, 2023. Disponível em: "<https://rehagro.com.br/blog/origem-do-milho-no-brasil/>". Acessado em 11 de Maio de 2023.

CONAB - COMPANHIA BRASILEIRA DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra Brasileira de grãos.** V. 10. Safra 2022/2023, n 8 – Oitavo Levantamento. Brasília, maio, 2023. 104 p. Acessado em 28 de Maio de 2023.

DE MIRANDA, R. A. **Sustentabilidade da cadeia produtiva do milho.** Embrapa Milho e Sorgo, 2021, 28 p. Disponível em: "<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/223515/1/Doc-261.pdf>". Acessado em 01 de Maio de 2023.

DUARTE, J. O. **Milho.** Embrapa Milho e Sorgo. Embrapa, 2023. Disponível em: "<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/milho/pre-producao/socioeconomia/mercado>". Acessado em 15 de Maio de 2023.



DUARTE, J. O. **Milho**. Embrapa Milho e Sorgo. Embrapa, 2004. Disponível em: “<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/milho/pre-producao/socioeconomia/mercado>”. Acessado em 01 de Maio de 2023.

DURÃES, F.O.M. **Artigo: Embrapa 50 anos – Dia Internacional do Milho (24 de abril) e Dia Nacional do Milho (24 de maio)**. Embrapa Milho e Sorgo, 2023. Disponível em: “[https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/80071410/artigo-embrapa-50-anos--dia-internacional-do-milho-24-de-abril-e-dia-nacional-do-milho-24-de-maio?p\\_auth=VNvOR15N#:~:text=A%20safra%20brasileira%20de%20gr%C3%A3os,m%C3%A9dia%20de%205.617%20kg%2Fha](https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/80071410/artigo-embrapa-50-anos--dia-internacional-do-milho-24-de-abril-e-dia-nacional-do-milho-24-de-maio?p_auth=VNvOR15N#:~:text=A%20safra%20brasileira%20de%20gr%C3%A3os,m%C3%A9dia%20de%205.617%20kg%2Fha)”. Acessado em 28 de Maio de 2023.

MELO, A. ResearchGate Sep2012. Disponível em: “[https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Representacao-da-cadeia-produtiva-do-Milho-em-Tangara-da-Serra-MT\\_fig1\\_249009881](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Representacao-da-cadeia-produtiva-do-Milho-em-Tangara-da-Serra-MT_fig1_249009881)”. Representacao-da-cadeia-produtiva-do-Milho-em-Tangara-da-Serra-MT. Acessado em 08 de Maio de 2023.

NATHALIA. **Brasil é destaque mundial na produção de milho**. Agência FPA, 2022. Disponível em: ” <https://agencia.fpagropecuaria.org.br/2022/09/30/brasil-e-destaque-mundial-na-producao-de-milho/>”. Acessado em 20 de Abril de 2023.