

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE CIDADE TIRADENTES
EE Maria Antonieta Ferraz Bibliotecária
Curso Técnico em Logística Integrado ao Ensino Médio**

**FRANCISCA KAYLANE VIEIRA DE SOUSA
JOEL MAICON QUIROGA ANAGUYA
KAIQUE RODRIGUES LOPES
NYCOLLAS GABRIEL ALVARENGA DO NASCIMENTO
ROSIANE DE SOUSA MAGALHÃES**

AGRONEGÓCIO LOGÍSTICO DO BRASIL

**SÃO PAULO - SP
2023**

**FRANCISCA KAYLANE VIEIRA DE SOUSA
JOEL MAICON QUIROGA ANAGUYA
KAIQUE RODRIGUES LOPES
NYCOLLAS GABRIEL ALVARENGA DO NASCIMENTO
ROSIANE DE SOUSA MAGALHÃES**

AGRONEGÓCIO LOGÍSTICO DO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio da Etec de Cidade Tiradentes, orientado pela Prof^a. Danielle Claro Blasques, como requisito para obtenção do título de técnico em administração.

**SÃO PAULO - SP
2023**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho: Agronegócio Logístico do Brasil

Trabalho de conclusão de curso apresentado como exigência parcial, para a obtenção do certificado de Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio à Escola Técnica de Cidade Tiradentes.

COMISSÃO JULGADORA

Pref^o. Danielle Claro Blasques

Instituição: Etec de Cidade Tiradentes

Professor Orientador: Danielle Claro Blasques

São Paulo, 23 de Novembro de 2023

Nós dedicamos este trabalho para nossos familiares que nos apoiaram a fazer ele, nos ajudando também nas pesquisas realizadas para este trabalho. Outra pessoa que iremos dedicar para esse é a Professora Danielle Claro Blasques, que nos ajudou muito nas etapas para ser feitas e aprendizagens de como realizar o trabalho.

AGRADECIMENTO

Nós agradecemos aos nossos colegas de classe que nos ajudaram a fazer uma etapa desse trabalho, também agradecemos a nossa professora que nos ajudou muito para o trabalho ser realizado e finalizado.

RESUMO

O setor agropecuário enfrenta desafios logísticos distribuídos em três fases: Logística de Suprimentos (LS), Logística de Apoio à Produção Agropecuária (LAPA) e Logística de Distribuição (LD). A LS gerencia insumos essenciais, garantindo sua disponibilidade e qualidade, enquanto a LAPA trata do transporte e gestão de embalagens vazias. A LD envolve uma entrega eficiente de produtos agropecuários.

A eficiência e o aprimoramento dessas etapas são cruciais para reduzir custos, evitar desperdícios e garantir a qualidade dos produtos desde a produção até o consumidor final, com tecnologias como rastreamento e sistemas de informações desempenhando funções envolvidas.

A entrega rápida e precisa de produtos perecíveis é crucial, pois atrasos podem afetar sua qualidade e levar a perdas. A logística eficiente é essencial, especialmente para o agronegócio, cujos produtos são sensíveis às condições de cultivo e transporte.

A gestão da produção agrícola, como na plantação de soja no cerrado brasileiro, requer cuidados específicos no planejamento, seleção de sementes e análise do solo. A tecnologia, incluindo práticas sustentáveis e o uso de sementes geneticamente modificadas, é crucial para a eficiência e redução de impactos negativos.

Os avanços tecnológicos têm sido fundamentais na agricultura global, com benefícios como monitoramento constante, prevenção de problemas e uso eficiente da terra. A aplicação de tecnologia, como o uso de drones e inteligência artificial, está revolucionando a agricultura ao acelerar processos e permitir um monitoramento preciso das áreas.

Alencar Alexandre, diretor de pesquisa na divisão de agricultura, enfatiza o papel crucial da tecnologia, permitindo operações mais eficientes e eficazes no agronegócio.

PALAVRAS-CHAVE: Agropecuário, crucial, eficiência.

ABSTRACT

The agricultural sector faces logistical challenges distributed across three phases: Supply Logistics (LS), Agricultural Production Support Logistics (LAPA) and Distribution Logistics (LD). LS manages essential inputs, ensuring their availability and quality, while LAPA handles the transportation and management of empty packaging. LD involves efficient delivery of agricultural products.

The efficiency and improvement of these steps are crucial to reduce costs, avoid waste and guarantee the quality of products from production to the final consumer, with technologies such as tracking and information systems playing involved roles.

Fast and accurate delivery of perishable products is crucial, as delays can affect their quality and lead to losses. Efficient logistics is essential, especially for agribusiness, whose products are sensitive to growing and transport conditions.

The management of agricultural production, such as soybean plantations in the Brazilian cerrado, requires specific care in planning, seed selection and soil analysis. Technology, including sustainable practices and the use of genetically modified seeds, is crucial for efficiency and reducing negative impacts.

Technological advances have been fundamental in global agriculture, with benefits such as constant monitoring, problem prevention and efficient land use. The application of technology, such as the use of drones and artificial intelligence, is revolutionizing agriculture by accelerating processes and allowing precise monitoring of areas.

Alencar Alexandre, director of research in the agriculture division, emphasizes the crucial role of technology, enabling more efficient and effective operations in agribusiness.

KEYWORDS: Agriculture, crucial, efficiency.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
Delimitação do Tema	9
Problemática	9
Objetivo Geral	9
Objetivos Específicos	9
Justificativa	10
Hipóteses	10
Metodologia	10
CAPÍTULO 1 – LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO: O QUE É E COMO FUNCIONA	11
CAPÍTULO 2 – COMO FUNCIONA OS PROCESSOS LOGÍSTICOS NOS SETORES DE AGROPECUÁRIA?	13
2.1 Eficiência e melhorias das etapas	14
CAPÍTULO 3 – GESTÃO DA PRODUÇÃO DE SOJAS E GRÃOS NO CERRADO BRASILEIRO	16
3.1 Melhorias do agronegócio com a tecnologia.....	17
CAPÍTULO 4 – O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA E O APRIMORAMENTO NO AGRONEGÓCIO	18
4.1 Como vem se destacando a tendência da tecnologia no agronegócio?.....	18
ANÁLISE DE RESULTADOS	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24

INTRODUÇÃO

O agronegócio é um dos pilares básicos da economia, abrangendo diversas atividades desde a produção até a distribuição de produtos agrícolas. No contexto do agronegócio, a logística desempenha um papel fundamental na gestão e distribuição eficaz dos produtos ao longo da cadeia de abastecimento. Explorando o papel da logística no agronegócio, abordando suas definições, o funcionamento dos processos logísticos no setor agrícola, a gestão específica da produção de soja e grãos no cerrado do Brasil e o desenvolvimento tecnológico são fatores-chave para melhorar o setor agroindustrial.

Problemática

Quais são os desafios de infraestrutura de transporte agropecuária para reduzir os custos com armazenagem e distribuição?

Objetivo Geral

Reduzir custos com armazenagem e distribuição no transporte de grãos.

Objetivos Específicos

- Implementar um sistema de gerenciamento de estoque mais eficiente que reduza o tempo de armazenagem de grãos.
- Identificar oportunidades de otimização de rotas e modos de transporte para reduzir os custos de distribuição.
- Aplicar sistemas de energia solar em instalações de armazenagem e pontos de distribuição de grãos.
- Alugar armazéns que oferece um custo menor com manutenção, treinamento dos profissionais e supervisão.
- Aprimorar a precisão das previsões de demanda para evitar falta ou excesso de estoque otimizando os níveis de estoque para atender às necessidades do mercado.

Justificativa

A logística é fundamental, pois contribui ao agronegócio com diversos benefícios pela qual garante insumos para a produção, colheita, armazenagem e transporte de tudo o que é produzido no campo. O Agronegócio oferece uma produção de alimentos e que hoje é responsável por 52,2% de tudo exportado no Brasil, e este resultado está ligado à alta produtividade motivada por incrementos tecnológicos usados no campo justifique-se essa pesquisa.

Hipóteses

- A falta de investimento em infraestruturas de transporte (rodovias, avenidas, estradas)
- Problemas para escoar os produtos até os portos e mercados;
- O uso de novas tecnologias e técnicas de manejo sustentável nos agronegócios;
- A falta de capacidade de armazenagem e na cadeia de suprimentos na infraestrutura;
- Medida sustentável para o agronegócio na economia e reutilização de recursos.

Metodologia

Para o desenvolvimento do Trabalho de Agronegócio Logístico no Brasil foram empregados os seguintes métodos de pesquisa:

- Pesquisas bibliográficas;
- Pesquisas em sites.

1. LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO: O QUE É E COMO FUNCIONA

Agronegócio envolve todas as atividades relacionadas à gestão e movimentação de produtos e insumos agrícolas, desde a produção até a entrega ao consumidor final. Essa área desempenha um papel fundamental na cadeia de suprimentos do agronegócio, garantindo que a produção seja realizada de forma eficiente e sustentável. As principais etapas da logística no agronegócio incluem o planejamento e controle da produção, a gestão de estoques, o transporte e a distribuição dos produtos agrícolas. Essas atividades devem ser executadas de forma integrada e coordenada, buscando otimizar os processos e minimizar custos. Na gestão de estoques, é necessário controlar a entrada e saída de insumos agrícolas, garantir o armazenamento adequado dos produtos e monitorar os níveis de estoque para evitar desperdícios e atender à demanda. (Fonte: Cargo, 22 de março, 2022)

“Conhecida também como logística rural, a logística no agronegócio é responsável pela administração, planejamento e execução de tarefas, capazes de garantir que quaisquer recursos necessários para determinado empreendimento sejam devidamente incluídos na operação.” (Fonte: Cargo, 22 de março 2022)

Rapidez e a precisão na entrega dos produtos são cruciais, especialmente quando se trata de produtos perecíveis, como frutas, verduras e laticínios. Atrasos ou problemas na logística podem comprometer a qualidade dos alimentos, aumentar os custos e levar a perdas significativas para os produtores e para os consumidores. Além disso, a logística também é essencial para a exportação dos produtos agrícolas. O transporte internacional requer uma logística integrada, desde a armazenagem dos produtos em condições adequadas até a documentação necessária para atravessar fronteiras. A falta de uma logística eficiente pode limitar a capacidade do agronegócio de acessar mercados externos e competir globalmente. Portanto, investir em uma logística eficiente é crucial para o sucesso do agronegócio. Isso envolve o uso de tecnologias avançadas, como rastreamento por GPS, sistemas de informação integrados e otimização de rotas. Além disso, é importante que os produtores e os demais integrantes da cadeia produtiva estejam em constante comunicação e cooperação, compartilhando informações e trabalhando juntos para superar desafios logísticos. (Fonte: e.sales, 3 de novembro, 2020)

“A logística é especialmente importante no agronegócio, pois todos os produtos do setor (ou quase todos, pelo menos) são perecíveis ou dependem de condições específicas de cultivo, colheita e transporte. Por isso, sem uma boa logística, o agronegócio não consegue crescer sua produtividade e aumentar seus lucros.” (Fonte: e.sales, 3 de novembro 2020)

No primeiro nível, temos os produtores rurais, que englobam desde aqueles de pequeno e médio porte até os grandes agricultores e pecuaristas. Esses produtores são responsáveis pela produção das matérias-primas, como grãos, frutas, carnes, leite, entre outros. Eles investem em tecnologias, manejo e cuidados com o solo, maquinário e mão de obra para garantir a produtividade e qualidade dos produtos. No segundo nível, estão os fornecedores de insumos agrícolas. Esses incluem empresas e profissionais que fornecem maquinário agrícola, equipamentos, sementes, fertilizantes, defensivos agrícolas e outros produtos utilizados no processo produtivo. Esses insumos são essenciais para ajudar os produtores a alcançarem bons resultados em suas atividades, aumentando a eficiência, reduzindo perdas e melhorando a qualidade dos produtos. No terceiro nível, encontramos a cadeia de distribuição. Essa etapa envolve empresas e profissionais envolvidos no transporte, armazenamento, processamento, embalagem e comercialização dos produtos agropecuários. São responsáveis por levar os produtos dos produtores até os mercados, supermercados, restaurantes e consumidores finais. Nessa etapa, são realizadas atividades como logísticas, controle de qualidade, manutenção da cadeia de frio e marketing. (Fonte: fia Business school, de agosto, 2021)

“Muita gente resume o agronegócio à agricultura e a pecuária. É compreensível que assim o façam, mas essa é uma análise limitada. A cadeia agropecuária tem muitos outros participantes, como já listamos anteriormente. O correto, então, é definir o funcionamento do agronegócio em três níveis: o primeiro deles, estão os produtores rurais, seja de micro, pequeno, médio ou grande porte, no segundo, todos aqueles que fornecem insumos, como máquinas, equipamentos, sementes e defensivos e no terceiro, está a cadeia de distribuição, que é responsável por levar os produtos até a mesa do consumidor, incluindo empresas distribuidoras, atacadistas e supermercados.” (Fonte: fia Business school, de agosto 2021)

2. COMO FUNCIONA OS PROCESSOS LOGÍSTICOS NOS SETORES DE AGROPECUÁRIA?

Esses processos são divididos em 3 etapas: A primeira é a Logística de Suprimentos (LS), a segunda é a Logística de Apoio à Produção Agropecuária (LAPA) e a terceira é a Logística de Distribuição (LD). (Fonte: EQUIPES TOTVS, 26 abril, 2023).

A Logística de Suprimentos é responsável pelos recursos necessários na produção Agropecuária, como sementes, fertilizantes, rações etc. Sendo adquiridas, transportadas e armazenadas adequadamente dentro das normas técnicas e sanitárias, para ter a garantia da qualidade e disponibilidade do transporte. Também temos os transportes de insumos que são os insumos transportados de fonte adequada para uma fazenda. Pode envolver a gestão de contratos de transporte e logística reversa para a devolução de embalagens vazias. Os fornecedores desses insumos devem ser identificados, contratados e gerenciados de maneira eficiente para garantir que os recursos estejam disponíveis no momento certo. A logística de suprimentos também inclui a gestão de estoques desses insumos para evitar escassez ou excesso. (Fonte: EQUIPES TOTVS, 26 abril, 2023). “O poeta faz agricultura às avessas: numa única semente planta a terra inteira.” (em Tradutor de chuvas. Lisboa: Editorial Caminho, p. 71). Couto, 2011.

A Logística de Apoio à Produção Agropecuária é referente às atividades que envolve a movimentação dos materiais dentro das empresas rurais ou agroindustriais, como o transporte interno, manuseio, armazenagem, estoque, controle de qualidade e entrega, estando relacionadas aos planejamentos da produção, gestões dos recursos humanos e financeiros, adotando tecnologias e práticas agrícolas. Essas atividades estão mais relacionadas aos processos operacionais, tendo a redução de custos, evitar as perdas e desperdícios, garantia da disponibilidade dos produtos em todas as épocas e atender as exigências do mercado. Incluindo uma logística de manutenção de máquinas e equipamentos para garantir que funcionem corretamente durante a produção. (Fonte: EQUIPES TOTVS, 26 abril, 2023). “Conservação é um estado de harmonia entre o homem e a terra.” (em Almanaque de Um Condado Arenoso e Alguns Ensaios Sobre Outros Lugares.) Leopold, 1949.

A Logística de Distribuição é responsável por levar os produtos finalizados até os intermediários ou produtos de consumo. Sendo eles cooperativas, industriais,

atacadistas, varejistas etc. Os produtos podem ser grãos, frutas, verduras, carnes, leite, ovos e derivados. Tendo uma demanda de armazenagem e transporte seguros, rápidos e eficientes, envolvendo um planejamento de rotas, a escolha de modais adequados, o cumprimento de prazos e exigências legais, controle de qualidade e rastreamento da carga. (Fonte: EQUIPES TOTVS, 26 abril, 2023).

"O controle da natureza é uma frase concebida com arrogância, nascida da era Neandertal da biologia e da conveniência do homem." (em Primavera Silenciosa.) Carson, 1962.

2.1. Eficiência e melhorias das etapas.

A eficiência de cada uma dessas etapas é essencial para reduzir custos, minimizar desperdícios e garantir a qualidade dos produtos agropecuários desde a produção até o consumidor final. Tecnologias, como sistemas de informações e rastreamento, desempenham um papel crescente na otimização de todos esses processos logísticos. Trazendo melhorias a LS, LAPA e LD. (Fonte: João Manuel Vasconcelos Silva, Airton Pereira da Silva Leão, Milene Cristine de Vasconcelos Silva, 4 julho, 2023).

Na Logística de Suprimentos, pode nos trazer eficiência operacional, garantindo que os produtos necessários estejam disponíveis quando necessário, evitando interrupções na produção. A redução de custos, que traz uma gestão eficaz de estoque e transporte de produtos que podem reduzir os custos operacionais. E a sustentabilidade, permitindo o uso eficiente de produtos, minimizando o desperdício deles. (Fonte: João Manuel Vasconcelos Silva, Airton Pereira da Silva Leão, Milene Cristine de Vasconcelos Silva, 4 julho, 2023).

A Logística de Apoio à Produção Agropecuária é possível nos entregar Melhorias de Qualidade dos Produtos, monitorando e manejando adequadamente podem melhorar a qualidade e o rendimento das plantações e animais. A sua sustentabilidade utiliza tecnologias de monitoramento que reduz o desperdício de recursos, como água e energia. E a previsibilidade monitoramento que permite prever melhor a produção e identificar possíveis problemas na plantação. (Fonte: João Manuel Vasconcelos Silva, Airton Pereira da Silva Leão, Milene Cristine de Vasconcelos Silva, 4 julho, 2023).

E na Logística de Distribuição temos a maior satisfação do cliente: garantindo que os produtos frescos e de qualidade cheguem aos consumidores,

melhorando a satisfação do cliente, sua redução de perdas traz uma gestão eficaz da cadeia de frio e distribuição minimiza as perdas de produtos perecíveis, e a expansão de mercado permite alcançar novos mercados, incluindo exportações, tornando os produtos agropecuários mais acessíveis globalmente. (Fonte: João Manuel Vasconcelos Silva, Airton Pereira da Silva Leão, Milene Cristine de Vasconcelos Silva, 4 julho, 2023).

3. GESTÃO DA PRODUÇÃO DE SOJAS E GRÃOS NO CERRADO BRASILEIRO

O planejamento ajustado é fundamental para o sucesso da produção de soja. Isso inclui selecionar a variedade de soja e sementes mais adequada para o cerrado, determinar a área a ser plantada, estabelecer um cronograma de plantio e desenvolver um plano de manejo agrícola. Os solos para o cerrado geralmente apresentam características específicas que requerem cuidados especiais. Antes do plantio, é importante realizar uma análise do solo para verificar sua fertilidade e determinar a necessidade de correção e adubação. O preparo da terra também pode ser feito com plantio direto, o que ajuda a reduzir os inúmeros problemas com insetos e preservar a estrutura do solo. A soja é suscetível a uma variedade de pragas e doenças, que podem levar a perdas significativas na produtividade. Deve ser implantado um programa de manejo integrado de pragas, que inclua monitoramento regular das lavouras, adoção de métodos de cultivo adequados, uso de variedades resistentes e uso de agrotóxicos. (Fonte: FOLHA UOL, 2020)

“Agronegócio é uma atividade econômica que envolve a produção, pensamento e comercialização de produtor agrícolas, pecuários e florestais. É um setor importante da economia em muitos países, incluindo o Brasil, onde é responsável por grande das exportações e empregos.” (Folha SP, 12/05/2023)

Os agricultores usam tecnologias modernas e avançadas, como o uso de sementes geneticamente modificadas resistentes a pragas e herbicidas, manejo integrado de pragas e aplicação adequada de fertilizantes. A rotação de culturas é uma prática comum no manejo da produção de soja no Cerrado. Ao intercalar a soja com outras culturas como milho, feijão, algodão ou pastagens, os agricultores ajudam a reduzir o acúmulo de pragas e doenças, que melhorar a fertilidade do solo e reduzir a dependência de agrotóxicos. Manejo sustentável do solo, os solos do cerrado são geralmente ácidos e de baixa fertilidade natural. Com isso, os agricultores têm adotado medidas de manejo do solo, como calagem para corrigir a acidez, adubação balanceada e técnicas de conservação do solo, como o plantio direto, para manter a capacidade do solo e evitar a erosão. A gestão da produção de soja e sementes no cerrado envolve o monitoramento regular das condições ambientais e a adoção de práticas sustentáveis para minimizar os impactos negativos da agricultura. Isso pode incluir a utilização de sistemas de informações geográficas (SIG), monitoramento de

indicadores ambientais e certificações de sustentabilidade. (Fonte: equipessummitagro.estadao.com.br, 2023)

“O domínio morfoclimático do Cerrado é composto por diferentes tipos de solos e formas de relevo, que estão relacionados tanto com a composição climática quanto com a caracterização da vegetação e de seu passado geológico. Em geral, os solos do Cerrado caracterizam-se pela predominância dos Latossolos e pela sua acentuada acidez.” (brasilescola.uol.com.br, 13/05/2023, Rodolfo F. Alves)

3.1. Melhorias do agronegócio com a tecnologia

A tecnologia desempenha um papel importante na gestão da logística rural por meio do uso de sistemas de informação, rastreamento por GPS, análise de dados e automação de processos. Essas ferramentas ajudam a melhorar a visibilidade da cadeia de suprimentos, facilitam o monitoramento em tempo real e permitem uma tomada de decisão mais informada. A gestão da logística rural visa aumentar a eficiência, rendimento e rentabilidade das operações agrícolas, conquistando compradores. (Fonte: sygmasistemas.com.br, 22 de agosto, 2023)

“A tecnologia no campo ocorre quando produtores rurais utilizam softwares para fazer o monitoramento da lavoura, automatizar os processos, conectar máquinas agrícolas, além de reduzir custos e aumentar a produtividade da cultura por meio de diferentes soluções tecnológicas.” (equipessummitagro.estadao.com.br Hunt/reprodução, 09/11/2023)

A armazenagem dentro do cerrado desempenha um papel crucial na gestão da produção agrícola e no abastecimento de alimentos, a armazenagem no agronegócio envolve a gestão cuidadosa dos produtos agrícolas desde a colheita até sua distribuição com o objetivo de preservar a qualidade, reduzir perdas e no final atender às demandas dos compradores e dos centros de distribuição. (Fonte: sygmasistemas.com.br, 22 de agosto, 2023)

“De acordo com esse levantamento da Esalq Log/CNA, e divulgado pelo Globo Rural, cerca de 61% dos produtores de grãos não investem em armazenagem nas fazendas, e não possuem nenhuma estrutura para a construção de silos.” (sygmasistemas.com.br, 22/08/2023)

4. O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA E O APRIMORAMENTO NO AGRONEGÓCIO

O agronegócio vem desempenhando um papel fundamental na economia mundial, garantindo o fornecimento de alimentos, fibras e produtos agroindustriais com mais eficácia e qualidade produtiva com um papel crucial na economia brasileira. De acordo com (Bosch) de 2023 relata que é uma empresa multinacional alemã de engenharia e tecnologia da Alemanha, que vem trazendo vantagens como a inteligência artificial e vem ajudando a tornar as tarefas ainda mais precisas no campo, já que em 1990, o Brasil vem experimentando uma evolução no agronegócio. (Fonte: Bosch, 2023)

Obviamente a tecnologia vem se destacando, apesar de algumas recaídas, ainda vem nos trazendo muitas e diversas facilidade durante o manuseio na gestão logístico, como a inteligência artificial que promove os campos com o ramo da ciência da computação, que busca aprimorar os trabalhos comuns e construir mecanismos como dispositivos capazes de simular a capacidade do ser humano de pensar e de solucionar os problemas. A (Bosch.com.br) de 2023 trabalha com esse tipo de assunto, então ela obtém tecnologias que se encarregam desse trabalho, que é capaz de monitorar por smartphone ou até mesmo acompanhar em tempo real. (Fonte: Bosch, 2023)

Apesar de que a tecnologia se destaca perante em toda área em geral, ela tem trazido ao campo diversos benefícios, para que o produtor possa monitorar constantemente evitando problemas constantes. O Agronegócio exige usar o campo, como também tem que se prevenir em não houver desperdício, mas já com a tecnologia isso pode ser evitado, como por exemplo irrigação que pode ajudar a reduzir os desperdícios, mas que também evita que os produtos interfiram tanto no ambiente, assim não abrindo a mão do crescimento saudável ou a qualidade dos alimentos. (Fonte: Bosch, 2023)

4.1. Como vem se destacando a tendência da tecnologia no agronegócio?

Obviamente não é nenhuma novidade que a tecnologia vem se destacando em várias formas ou áreas ao redor do mundo, dando a eles um desenvolvimento tecnológico, como por exemplo as ferramentas que utilizamos para podermos executar o trabalho em diversas áreas ou setores. Assim diz o site

(revistacampoenegocios) de 2023 que vêm expondo diversos benefícios que são essenciais para o Agronegócio, assim dando muitas ferramentas já permitindo facilitar o dia a dia do produtor. Entre diversos problemas, alguns deles são a praga, que antes eles eram detectados pessoalmente por um monitoramento visual, um processo muito lento e bem menos eficiente. Agora por uso da tecnologia essas questões estão sendo resolvidas por meio de drones que identificam de forma automática as falhas de um percorri mento em grandes áreas em um tempo muito menor. (Fonte: revistacamponegocio, 16 de fevereiro, 2023)

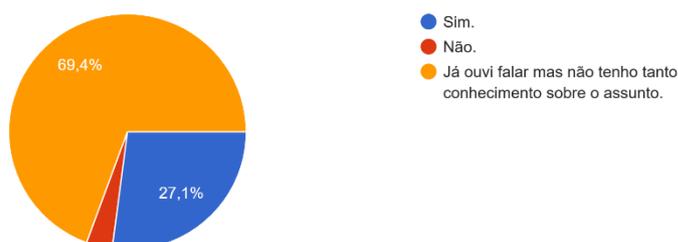
“Atividades que antes eram feitas de maneira manual hoje estão sendo aceleradas pelo uso de imagens. E por trás disso temos a atuação de machine learning e inteligência artificial, que treinam algoritmos que permitem um monitoramento mais preciso das áreas.”
(revistacampoenegocio, Alencar Alexandre, 16/02/2023)

ANÁLISE DE RESULTADOS

Foi feita uma análise pelo Forms para verificar se as pessoas têm conhecimento sobre o Agronegócio Logístico do Brasil.

GRÁFICO 1

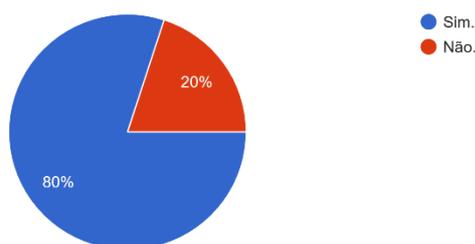
Você conhece o Agronegócio brasileiro?
85 respostas



Pelo gráfico, 69,4% das pessoas que responderam está pergunta já ouviram falar sobre o assunto, porém, não tem conhecimento sobre ele. E 27,1% conhecem o Agronegócio Brasileiro. Mostrando que a maioria das pessoas conhecem a palavra “Agronegócio”, mas não sabem o que eles fazem.

GRÁFICO 2

Você considera o Agronegócio importante para o nosso país?
85 respostas

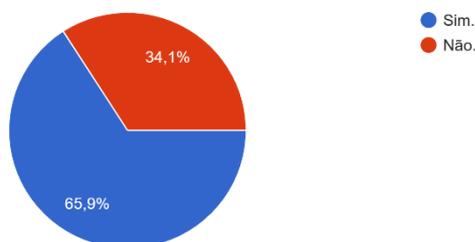


Pelo gráfico, 80% das pessoas concordam que o Agronegócio importante para o nosso país. E 20% não considera importante. A maioria tem noção que o Agronegócio é importante para o Brasil, porém, tem uma minoria que considera não ser importante, sendo algo sem noção.

GRÁFICO 3

Você sabia que o Agronegócio é um dos trabalhos mais antigos do Brasil? E que hoje em dia ele já está dentro das tecnologias atuais?

85 respostas

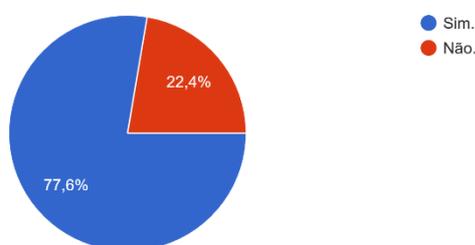


Pelo gráfico, 65,9% das pessoas sabem que o Agronegócio é um dos trabalhos mais antigos do Brasil e que está dentro das tecnologias atuais. E 34,1% que não sabem sobre isso. Demonstrando que a maioria das pessoas tem conhecimento que o Agronegócio é um trabalho já antigo no nosso país, mas algumas pessoas infelizmente não sabem sobre isso.

GRÁFICO 4

O transporte é essencial para levar os produtos agrícolas do campo aos centros de distribuição, mercados e consumidores finais?

85 respostas

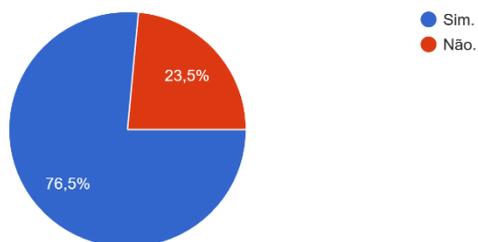


Pelo gráfico, 77,6% das pessoas concordam que o transporte é essencial para levar os produtos agrícolas do campo aos centros de distribuição, mercados e consumidores finais. E 22,4% colocaram que não é essencial. Sendo assim, a maioria sabe que é essencial esta parte no Agronegócio, já a minoria, não sabe.

GRÁFICO 5

A armazenagem dos grãos e do cerrado brasileiro envolve uma gestão cuidadosa do mundo ?

85 respostas



Pelo gráfico, 76,5% das pessoas concordam que a armazenagem envolve uma gestão cuidadosa. E 23,5% que não é cuidadoso. Isto mostra que a maioria sabe um pouco do Agronegócio, mas infelizmente se tem uma minoria que não tem conhecimento sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa pesquisa foi abordado 4 assuntos como, o que é e como funciona, como funciona os processos logístico nos setores de agropecuária? gestão da produção de sojas e grão no cerrado brasileiro e o desenvolvimento da tecnologia e o aprimoramento no agronegócio com tudo iniciou e com está cada vez mais se desenvolvendo.

Neste capítulo exploramos os fundamentos da logística no contexto do agronegócio, destacando a integração de processo desde a produção até a distribuição analisando de forma detalhada os processos específicos agropecuária, desde o manejo dos animais até a entrega dos produtos aos mercados. A necessidade de tecnologias eficiente entrega produtores, distribuidores e mercado e a implementação de tecnologia com rastreabilidade e gestão de estoque foi indicada como crucial para aprimorar a eficiência operacional contínua da inovação logística desafios promove a sustentabilidade e garantir a qualidade dos alimentos.

Destacamos a integração de processos, desde a produção até a distribuição, com ênfase nos detalhes específicos da agropecuária. A implementação de tecnologias, como rastreabilidade e gestão de estoque, foi orientada como crucial para a eficiência operacional, promovendo a sustentabilidade e garantindo a qualidade dos alimentos.

REFERÊNCIAS

TECNOLOGIA NO AGRONEGÓCIO: O QUE SERÁ A TENDÊNCIA EM 2023?

<https://revistacampoenegocios.com.br/tecnologia-no-agronegocio-o-que-sera-tendencia-em-2023/>, 16/11/2023, CAMPO E NEGÓCIOS ONLINE

TECNOLOGIA NO AGRONEGÓCIO: SAIBA COMO ELA VEM DESENVOLVENDO

O SETOR: <https://www.bosch.com.br/noticias-e-historias/agronegocio/tecnologia-no-agronegocio/>, 16/11/2023, Robert Bosch

ARMAZENAGEM NO CERRADO: Sygma | Sistema de Gestão para Empresas e Produtor Rural (sygmasistemas.com.br), 22/08/2023, Nicolas Santos

AGRONEGÓCIO BRASILEIRO GERA EMPREGOS/ CERRADO BRASILEIRO:

<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/agrofolha/>, 12/08/2023, George Erick

TECNOLOGIA EM CAMPO NO AGRONEGÓCIO:

equipesummitagro.estadao.com.br Hunt/reprodução, 19/09/2023, Samanta Carvalho

LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO: PRINCIPAIS DESAFIOS E COMO LIDAR COM

ELES: <https://esales.com.br/logistica-no-agronegocio/#:~:text=A%20log%C3%ADstica%20%C3%A9%20especialmente%20importante,produtividade%20e%20aumentar%20seus%20lucros>, 04/10/2023, eSales

AGRONEGÓCIO, O QUE É, COMO FUNCIONA E SETORES:

<https://fia.com.br/blog/agronegocio/amp/>, 04/10/2023, FIA

LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO: DESAFIOS NA GESTÃO E TRANSPORTE

EFICIENTE: <https://cargon.com.br/blog/logistica-agronegocio-desafios-transporte/#:~:text=Conhecida%20tamb%C3%A9m%20como%20log%C3%ADstica%20rural,sejam%20devidamente%20inclu%C3%ADdos%20na%20opera%C3%A7%C3%A3o>, 04/10/2023, CargOn

GESTÃO LOGÍSTICA/LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO:

<https://www.totvs.com/blog/gestao-logistica/logistica-no-agronegocio/>, 13/08/2023, EQUIPES TOTVS

PRIMAVERA SILENCIOSA, 1962, Rachel Carson, 28/10/2023

TRADUTOR DE CHUVAS. LISBOA: EDITORIAL CAMINHO, 2011, p. 71, Mia Couto, 17/10/2023

ALMANAQUE DE UM CONDADO ARENOSO E ALGUNS ENSAIOS SOBRE OUTROS LUGARES, 1949, Aldo Leopold, 23/10/2023

UMA INTEGRAÇÃO DOS MODAIS NA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO INDUSTRIAL LOGÍSTICA INDUSTRIAL, 4 julho, 2023, João Manuel Vasconcelos Silva, Airton Pereira da Silva Leão, Milene Cristine de Vasconcelos Silva, 22/11/2023