

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA DE CIDADE TIRADENTES
CURSO TÉCNICO DE ADMINISTRAÇÃO

GESTÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO

SÃO PAULO-2020

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA DE CIDADE TIRADENTES
CURSO TÉCNICO DE ADMINISTRAÇÃO

GESTÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO

Danielle Silva dos Santos

Denise Soares de Moraes

Maitê Alcantara da Silva

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico de Administração da Etec de Cidade Tiradentes orientado pelo professor Willian Pereira de Oliveira como requisito parcial para obtenção de título de Técnico em Administração.

SÃO PAULO-2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

DANIELLE SILVA DOS SANTOS

DENISE SOARES DE MORAIS

MAITÊ ALCANTARA DA SILVA

GESTÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do Certificado de Técnico em Administração à Escola Técnica Estadual de Cidade Tiradentes.

COMISSÃO JULGADORA

Prof.: Fábio Gonçalves da Silva

Instituição: Etec de Cidade Tiradentes

Prof.: Olacir Soares de Azevedo

Instituição: Etec de Cidade Tiradentes

Prof.: Willian Pereira de Oliveira

Instituição: Etec de Cidade Tiradentes.

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

SÃO PAULO-2020

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas, autor dos nossos destinos, nosso guia, socorro presente na hora da angústia, aos nossos pais e mães; irmãos e por fim, nossos cônjuges.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos pais, que me deram apoio e incentivo nas horas difíceis. Somos gratos também aos nossos amigos, que não me deixaram ser vencido pelo cansaço, e aos irmãos, sobrinhos, tios e avós e cônjuges que de alguma forma também contribuíram para que o sonho do curso se tornasse realidade e ao professor Willian, responsável pela orientação desse trabalho. E por fim somos gratos aos demais professores, que nos apoiou em cada etapa da pesquisa e contribuíram com as revisões do conteúdo.

EPÍGRAFE

Toda ação humana, quer se torne positiva ou negativa, precisa depender de motivação.

Dalai Lama

RESUMO

O agronegócio corresponde a junção de diversas atividades produtivas, interligada junto a agricultura e pecuária, um tema diretamente presente em nossa sociedade, porém não muito comentado, sendo assim, com este trabalho iremos mostrar a expansão deste setor, comentando a respeito da tecnologia como aprimoramento e um grande investimento para o crescimento de sua produtividade e lucratividade, e também mostrar um dos pontos fracos presentes neste mercado, que seria a falta de investimento em conservação e armazenagem de sua produção acarretando no desperdício de alimentos.

Vemos uma grande diversidade de processos, fornecedores e profissionais envolvidos na área, traremos pontos simples e bem específicos sobre sua representatividade e conceito. E ao decorrer do trabalho apresentaremos métodos e estratégias para benefício e economia a longo prazo.

ABSTRACT

Agribusiness corresponds to the combination of several productive activities, interconnected with agriculture and livestock, a theme directly present in our society, but not much commented, therefore, with this work we will show the expansion of this sector, commenting on technology as improvement and a major investment for the growth of its productivity and profitability, and also to show one of the weak points present in this market, which would be the lack of investment in conservation and storage of its production, resulting in food waste.

We see a great diversity of processes, suppliers and professionals involved in the area, we will bring simple and very specific points about their representativeness and concept. And as the work progresses, we will present methods and strategies for long-term benefit and savings

SUMÁRIO

Introdução.....	10
Gestão Tecnológica No Agronegócio	11
Agronegocio.....	12
O Que É ?.....	12
Gestão Tecnológica.....	13
O Que É?	13
Importância Da Tecnologia No Agronegócio	13
Aprimoramento Da Gestão No Setor De Agropecuária	15
Estufas Agrícolas Para Armazenamento	16
O Que São As Estufas Agrícolas?.....	16
Tipos De Estufas	17
Arco Tubo	17
Arco Trelçado	17
Capela	17
Londrina.....	18
Climatização Das Estufas	20
Metodologia	22
Considerações Finais	27
Referências Bibliográficas	28
Anexos.....	29

INTRODUÇÃO

O presente trabalho está relacionado sobre a gestão tecnológica no Agronegócio, um dos principais setores para economia brasileira interligado a produção agropecuária, incluindo serviços, técnicas e equipamentos juntamente ao desenvolvimento de tecnologias para dinamizar todas essas atividades.

O agronegócio não está somente relacionado com o campo, ele especializa-se também no meio urbano, podemos citar três setores: o primário (com a agropecuária), o secundário (com as indústrias de tecnologias e de transformação das matérias-primas) e o terciário (com o transporte e comercialização dos produtos advindos do campo).

Apresentaremos um dos maiores problemas que se encontra presente no agronegócio: o desperdício de produção, interligado com a falta de organização, manuseamento e conservação, sabemos a importância de um bom planejamento e técnicas que evitem o desperdício e garantam a qualidade dos produtos que serão comercializados.

Com a junção da gestão tecnológica, que vem com o intuito de acrescentar através da disponibilização de seu crescimento, informações e recursos, mostraremos a importância de investimento sobre a mesma para o melhoramento de processos, facilitação nos equipamentos de colheita e plantio, e assim, teremos uma produção alta e de boa qualidade, aumentando a lucratividade.

GESTÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO

O Agronegócio é a junção de inúmeras atividades que envolvem de forma direta ou indireta, toda a cadeia produtiva agrícola ou pecuária, engloba, além da produção, os serviços financeiros, de transporte, marketing, seguros e bolsas de mercadoria.

A Tecnologia faz analogia com o trabalho de artesão, trazido para o sentido de construção, aperfeiçoamento, de algo realizado com maestria, com uma certa superioridade. Ou seja, sendo o estudo da arte maestra. A agricultura, a invenção da lâmpada, a criação de veículos, são outros exemplos de tecnologia. O avanço tecnológico é algo do nosso dia a dia e nos auxilia na comunicação, produção e evolução de nossa sociedade. Os computadores ultra modernos, tablets e celulares de última geração também são exemplos de tecnologia. Mas não que sejam somente estes. Não é nada errado dizer que uma fogueira, por exemplo, também é tecnologia. E essa tecnologia em suas infinitas formas podem ser utilizadas na parte educacional.

O setor agrícola é um dos principais responsáveis por impulsionar a economia brasileira e exige atualização constante de seus players. Conhecer e adotar as novidades da tecnologia no agronegócio é fundamental para manter a competitividade e responder rapidamente aos desafios do cenário atual, cada vez mais afetado pela transformação digital. As vantagens que as inovações tecnológicas trazem ao produtor rural. São elementos que são consideráveis para alavancar a evolução das suas operações, aperfeiçoar a gestão dos processos produtivos e obter altos níveis de eficiência. Os quais serão abordados ao longo do trabalho.

AGRONEGOCIO

O QUE É ?

Agronegócio, também chamado em inglês **agrobusiness**, apresenta em seu setor diversas atividades e grande movimento econômico, e quando se fala em agronegócio é comum associar somente a produção in natura, como grãos e leite, por exemplo, no entanto esse segmento produtivo é muito mais abrangente, pois existe um grande número de participantes nesse processo, sendo utilizado uma série de tecnologias e biotecnologias para alcançar níveis elevados de produtividade.

Sobre o seu funcionamento pensamos limitado em relaciona-lo somente com a agricultura e pecuária, pois esse setor apresenta diversos participantes em sua cadeia, como: atacadistas, distribuidores e exportadores; trata-se, portanto, de um mercado gigante.

GESTÃO TECNOLÓGICA

O QUE É?

Gestão é o ato de administrar ou gerenciar, isto é, fazer o uso de metodologias, ferramentas, técnicas e modelos para solucionar os problemas de uma entidade, instituição ou organização, podendo ser considerada uma área das ciências sociais e humanas, com o objetivo de organizar pessoas, estruturas e recursos para alcançar um propósito.

Tecnologia: suporte aos processos. Recursos para que o armazenamento seja feito de modo correto, ou seja, mais organizado, cortando custos e buscando melhoramento. Como isso se encaixa ao agronegócio? A tecnologia seleciona informações que são importantes como, quantidade de cada safra, aperfeiçoamento de produção e etc. Através das informações desnecessárias, compara e busca ver o que tem de ser melhorado, e como isso está afetando a produção, sendo assim, trazendo uma avaliação de melhorias adequadas, para que não ocorra futuros problemas que atinjam diretamente outros setores.

IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NO AGRONEGÓCIO

A grande aliada da produtividade para o agronegócio sustentável é a tecnologia, equipamentos desenvolvidos com tecnologia de ponta facilitam a execução de tarefas, das mais simples às complexas, contribuindo para aumento da produtividade, qualidade e eficiência, além de reduzir significativamente o consumo de recursos naturais, como água, energia e combustível.

Os inúmeros benefícios da tecnologia têm motivado os produtores rurais a investirem cada vez mais em produtos, serviços e máquinas agrícolas de primeira linha, além da tecnologia da informação, importante principalmente para as revendas agrícolas. Os avanços tecnológicos no campo contribuem para o aumento da produção e

melhoria na renda e qualidade de vida dos agricultores, atraindo para o agronegócio novos investidores.

A tecnologia no agronegócio já começa a mudar os resultados das safras, aumentando a produtividade e reduzindo perdas no campo. Impulsionado por recursos como Internet das Coisas, Inteligência Artificial, realidade virtual/aumentada e computação cognitiva, o agronegócio vem adaptando sua estrutura (com interligação total do perímetro via internet e qualificação de mão de obra), no intuito de fortalecer sua competitividade no mercado internacional e tornar a produção mais sustentável.

APRIMORAMENTO DA GESTÃO NO SETOR DE AGROPECUÁRIA

Tecnologia é tudo aquilo que possuímos como evolução visível que aprimora um método. No caso da tecnologia no campo, possuímos uma maior produtividade da terra, graças às sementes modificadas, fertilizantes e agrotóxicos , além da criação e evolução de máquinas agrícolas para uma colheita de eficiência.

As inovações aprimoradas no setor de agropecuária , podem ser classificadas em dois tipos: inovações básicas ou radicais. Ambas constituem uma mudança histórica na maneira de fazer as coisas, abrem novos mercados, novas indústrias. A partir da ocorrência de tais inovações, surgem novos produtos, serviços e processos de produção; abrem-se novos campos para a aplicação de produtos ou serviços; brotam mudanças significativas nos parâmetros produtivos (eficiência, custos, produtividade e qualidade); despontam inovações incrementais ou de melhoria, aquelas que produzem melhorias nas tecnologias existentes, sem alterar suas características fundamentais e, também, inovações menores – as quais não representam uma mudança significativa sobre o nível tecnológico existente (design de um produto), ainda que apresentem um efeito econômico ou social.

O impacto das inovações pode ser calculado por meio da análise precisa e detalhada , do custo benefício, do prazo esperado de recuperação do custo ou do retorno decorrente de determinada inovação incorporada e, ainda, por meio da percepção de melhoria da qualidade , do produto ou processo, do aumento da produção e da estabilidade de participação no mercado.

ESTUFAS AGRICOLAS PARA ARMAZENAMENTO

Uma lavoura desprotegida pode ser alvo de vários tipos de problemas. Pragas, doenças, animais invasores e até o próprio clima podem impactar negativamente numa plantação. Para resolver esses e outros problemas, os produtores estão adotando as estufas agrícolas, uma modalidade de cultivo protegido. Essas estruturas são muito eficientes para a produção agrícola.

O que são as estufas agrícolas?

São estruturas construídas para proteger a lavoura de qualquer variação climática expressiva, como chuvas e ventos fortes. Protegem-na, também, do acometimento de algumas doenças, pragas e de animais invasores. É possível manusear as estufas de modo a ajustar a luz e a incidência de calor no cultivo de qualquer planta. Isso é necessário em algumas plantações, pois determinadas plantas necessitam de maior ou menor incidência solar que outras.

TIPOS DE ESTUFAS

Existem vários modelos de estufas que são utilizados pelo Brasil afora. Todas diferem entre si em algum ponto, seja no valor, tamanho, na variação de luz solar, etc. Resumindo, existem diversos parâmetros para a escolha de estufas, dependendo do tipo de cultivo desejado.

Arco Tubo

A estufa de “**arco tubo**” é um modelo simples e econômico. Ela é perfeita para o plantio de culturas baixas, como morango, alface e couve.

Arco Treliçado

A estufa de “**arco treliçado**” é, dentre todas as estufas agrícolas do mercado, a que possui melhor custo-benefício. Elas são indicadas para o cultivo hortifrutigranjeiro, pois possuem um grande espaço interno e alta resistência ao vento.

Arco Dente de Serra

A estufa de “**arco dente de serra**” possui aberturas no topo de sua estrutura e ao longo de seu comprimento. Essas aberturas são reguláveis por meio de janelas, para facilitar a ventilação do ambiente e ajudar na redução da temperatura interna. Esse é um ponto extremamente importante nesse modelo pois o agricultor deixa de gastar com sistemas de resfriamento e ventilação na horta.

Capela

A estufa “**capela**” é assim chamada pois sua estrutura se assemelha à de uma pequena igreja. Esse modelo é perfeito para locais com **altas discrepâncias térmicas**. Por exemplo, quando é necessário um ambiente interno frio para o cultivo de uma cultura, porém no ambiente externo é muito quente, o telhado inclinado impede que a água de condensação caia sobre as plantas.

Londrina

A estufa “**londrina**” é bastante famosa na região Sul do Brasil e, normalmente, é utilizada para o cultivo de uva. O teto deste modelo é reto, formado por uma malha duplas de arame que sustenta o plástico. Além disso, a cobertura apresenta leves ondulações que facilitam o escoamento de água.

AUTOMATIZAÇÃO DE ESTUFAS: A EVOLUÇÃO DAS TECNOLOGIAS

Os avanços nas tecnologias eletrônicas abrangem cada vez mais o setor industrial das estufas. A automatização do clima e da fertirrigação é realizada cada vez com equipamento mais sofisticado. Existem tecnologias apropriadas para cada tamanho e tipo de estufa, desde pequenos jardins a grandes estufas de produção. Os equipamentos automáticos conseguem melhorar o conforto e segurança do trabalho e permite o acompanhamento das operações: por exemplo, a rastreabilidade pode ser alcançada por meio de informações de processos armazenados pelos sistemas de automatização. No entanto, é importante escolher o sistema certo para cada situação.

Atualmente, quase todas as estufas estão automatizadas para a maioria dos seus processos de produção, o que permite dispensar vários operadores das operações de rotina, permitindo-lhes concentrarem-se nos aspetos fundamentais para uma exploração bem sucedida. Em geral, dois aspetos são automatizados separadamente: o controlo climático e a fertirrigação. Este artigo visa rever as tecnologias e estratégias de controlo que podem ser utilizadas para automatizar estes dois processos, aos quais é dedicado uma secção separada. O objetivo é orientar o produtor na escolha do melhor sistema de automatização e a melhor estratégia em cada caso concreto. Será também dedicada uma secção às máquinas agrícolas (camiões de recolha, transporte, etc.).

CLIMATIZAÇÃO DAS ESTUFAS

Automatização com Termostatos:

Em estufas simples onde o único mecanismo de controlo do clima são as janelas, a instalação pode ser automatizada com um termostato, se a velocidade do vento na área não for considerada perigosa. A estratégia de controlo básico será um controlo *on/off* com histerese ou sobreposição, isto é, a janela é aberta quando a temperatura sobe e atinge uma determinada temperatura (por exemplo, 25 °C) e fecha-se quando a temperatura desce e atinge uma segunda instrução (por exemplo, 20 °C). A diferença de 5 °C entre os dois valores impede que as rápidas oscilações da temperatura produzam consecutivamente a abertura e o fecho da janela, o que pode danificar o motor elétrico.

Controladores de Clima:

O uso de controladores climáticos já é amplamente utilizado na automatização de estufas de produções ornamentais. Podem controlar apenas as janelas, como na seção anterior, mas neste caso a automatização integra a informação de uma variedade de sensores, normalmente a temperatura interior, humidade relativa do ar interior, velocidade do vento e da chuva no exterior. Em alguns casos particulares, alguns dos sensores podem não ser utilizados.

O sensor de chuva é normalmente utilizado em plantas ornamentais, onde a entrada de chuva na estufa pode depreciar o produto ou torna-lo inviável para posterior comercialização. Em resposta à deteção da ocorrência de chuva, fecham-se as janelas do telhado ou todas as janelas, dependendo do tipo de estufa.

Controlo da fertirrigação:

Um sistema de irrigação da estufa normalmente inclui um tanque de regulação (ou simplesmente um poço), aspersores e um sistema de distribuição. O aspersor de irrigação geralmente inclui uma unidade de bombeamento, um sistema de filtragem e unidades de fertirrigação. A unidade de fertirrigação conta com tanques de elementos nutritivos, injetores, bombas de dosagem, sensores, eletroválvulas e equipamentos

de controlo. Por fim, a rede de distribuição irá incluir uma série de tubos, principais e secundários, em PVC ou polietileno, que transportam água e nutrientes para as últimas linhas da ordem, onde se alimentam as tabelas de cultivo ou se inserem os gotejadores ou micro aspersores. A rega pode ser controlada em função de vários fatores. O método mais simples é programar tempos de rega fixos para cada cultura e época do ano com base na experiência do produtor.

Maquinaria das estufas:

No processo de avanço tecnológico que está a ser desenvolvido as estufas, também se estão a fazer progressos na mecanização e possível automatização no preparo do solo, ainda que este processo seja mais lento do que o controlo climático automático e da fertirrigação. Na verdade, a mão de obra dedicada à plantação e colheita continua a ser uma parte significativa dentro do custo. A perspectiva de uma estufa do futuro em que muitas destas tarefas são automatizadas ou robotizadas ainda parece distante.

No que diz respeito a manipulação do solo, parte das estufas usam tratores para este trabalho (embora haja uma percentagem relativamente grande de estufas que não possuem esta maquinaria). Com o trator pode fazer-se o trabalho de retrocesso ou remoção de resíduos de culturas, acoplamento de equipamentos complementares diferentes, outra utilidade essencial é o transporte de produtos com reboque.

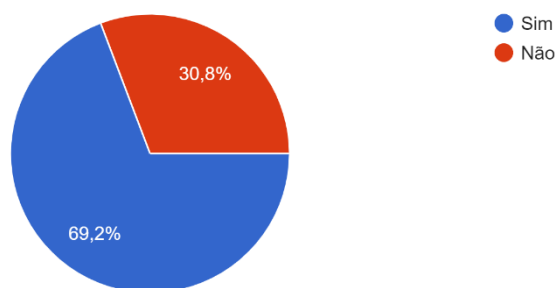
METODOLOGIA

Para a consecução dos objetivos propostos, será realizada uma pesquisa de campo, por meio da aplicação de um questionário estruturado, com o intuito de saber sobre o público alvo destinado apresenta conhecimento do tema abordado neste trabalho.

Abaixo segue o questionário elaborado com perguntas objetivas e respostas de múltipla escolha em relação ao tema, e os resultados obtidos através de gráficos:

Gráfico 1 - Você sabe o que é Agronegócio?

117 respostas

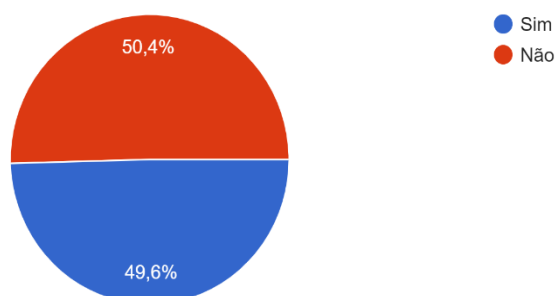


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme o gráfico acima, 30,8% que correspondem a 36 pessoas não sabiam o que era o agronegócio. Já 69,2% que correspondem a 81 pessoas sabiam o que era agronegócio.

Gráfico 2 - Você sabe como o Agronegócio está relacionado a tecnologia?

117 respostas

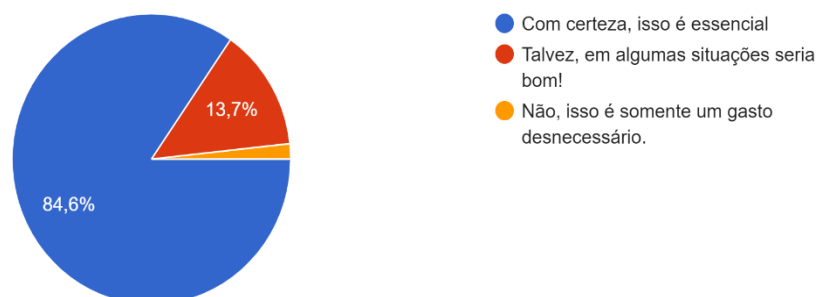


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme o gráfico acima onde as respostas ficaram acirradas 50,4% que é correspondente por 59 pessoas indicaram que não sabiam a ligação entre o agronegócio e a tecnologia. 49,6% que correspondem a 58 pessoas sabiam a relação entre ambos.

Gráfico 3 - Na armazenagem de produtos naturais, você acredita que importante armazenagem adequada?

117 respostas

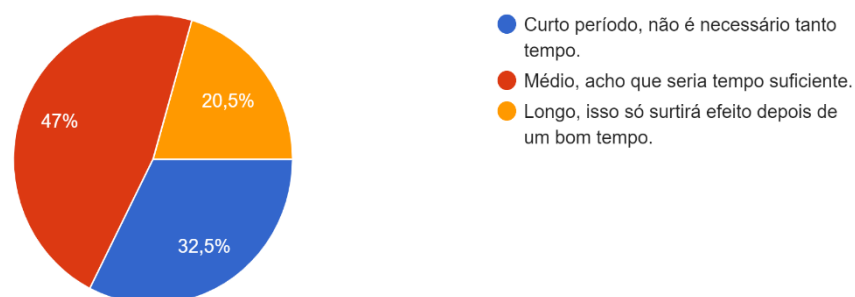


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme o gráfico acima 84,6% que correspondem a 99 pessoas achavam essencial a armazenagem de produtos naturais. 13,7% que corresponde a 16 pessoas informaram que talvez seja uma boa opção, e apenas 1,7% que corresponde a 2 pessoas informaram que é algo desnecessário, perca de tempo gasto de dinheiro.

Gráfico 4 - Na sua opinião, a armazenagem pode ter resultados depois de quanto tempo?

117 respostas

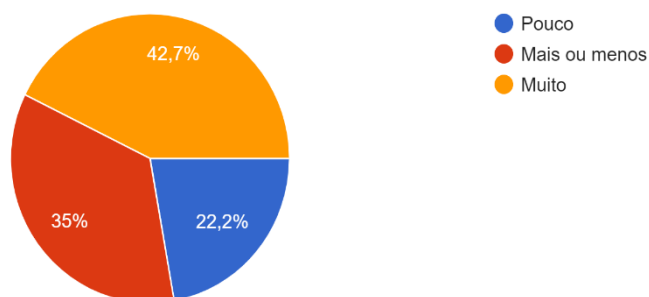


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme gráfico acima, 47% que correspondem a 55 pessoas responderam que a armazenagem obtém resultados a médio prazo. 32,5% que correspondem a 38 pessoas disseram que teriam resultados a curto prazo. 20,5% que corresponde a 24 pessoas disseram que a longo prazo.

Gráfico 5 - Na sua opinião, quanto a armazenagem interfere na produção?

117 respostas

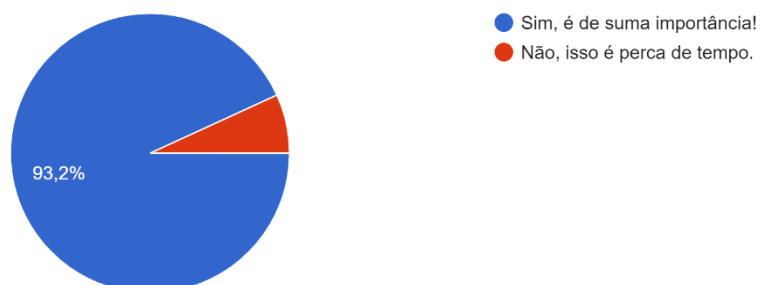


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme o gráfico acima 42,7% que corresponde a 50 pessoas dizem que a armazenagem interfere na produção. 35% que corresponde a 41 pessoas disseram que é mais ou menos, já 22,2% que corresponde a 26 pessoas informaram que interfere muito pouco na produção.

Gráfico 6 - Mesmo com a armazenagem correta, é preciso fazer uma observação periódica dos produtos?

117 respostas

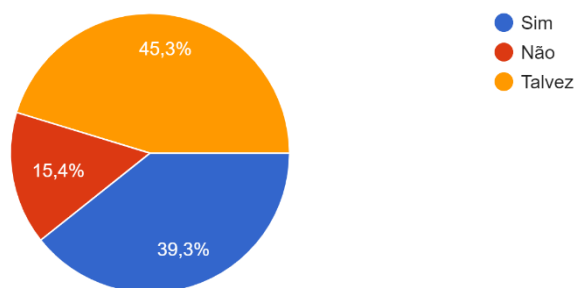


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme gráfico acima, 93,2% correspondente a 109 respostas de pessoas que confirmam a importância da checagem periódica na armazenagem correta, e os outros 6,8% sobre 8 respostas apresenta que seria uma perda de tempo.

Gráfico 7 - O excesso de produção atrapalha no armazenamento?

117 respostas

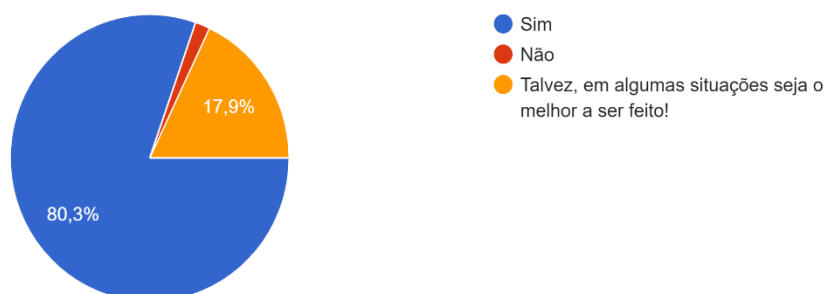


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme gráfico acima, 45,3% corresponde a 53 respostas de pessoas que acreditam que de certa forma o excesso de produção atrapalha no armazenamento, porém 15,4% sendo referência de 18 respostas acreditam que não, embora os outros 39,3% recorrente a 46 respostas apresentam que sim a respeito.

Gráfico 8 - Você acredita que é preciso que as empresas do ramo da agropecuária, tenha métodos de armazenamento para diminuir o desperdício?

117 respostas

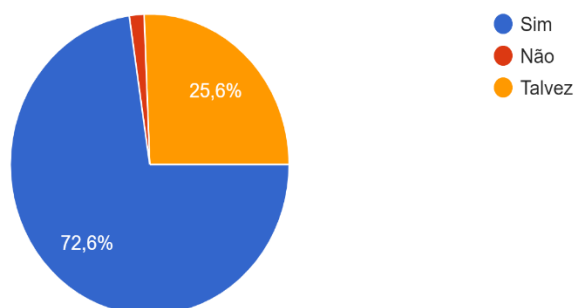


Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme gráfico acima, 80,3% corresponde 94 respostas sim, informando que existe métodos para diminuição do desperdícios, e outros 1,7 corresponde a duas respostas que informam não, e por fim 17,9% sobre 21 respostas acreditam que alguns métodos são necessários.

Gráfico 9 - Por fim, na sua opinião estufas para conservação de alimentos são uma boa opção para pequenos e grandes negócios ?

117 respostas



Fonte: Próprio Autor (2020)

Conforme gráfico acima, 72,6 acreditam que as estufas são apropriadas para pequenos e grandes negócios, e outros 25,6% refere-se as 30 respostas que talvez seja apropriada, e os demais 1,7% diz que não.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos o quão abrangente e significativo esse tema se torna, apresentarmos a respeito como o armazenamento correto pode interferir no bom aproveitamento da produção, e com a implementação e inovação proporcionada pela tecnologia, vemos métodos econômicos e eficientes para grande lucratividade aos agricultores e diminuição de desperdícios na produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SITE: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/agronegocios.htm> Acesso em: 21/09/2020 – Horas: 21:07

SITE: <https://excelenciaempauta.com.br/tecnologia-e-gestao-no-agronegocio/> Acesso em: 25/09/2020- Horas: 18:56

SITE: <https://www.dicionarioinformal.com.br/agroneg%C3%B3cio/#:~:text=Significa%20a%20cadeia>. Acesso em: 14/09/2020 – Horas: 21:30

SITE: <https://www.portaldoagronegocio.com.br/agronegocio/o-que-e> Acesso em: 26/09/2020 – Horas: 10:35

SITE: <https://fia.com.br/blog/agronegocio/> Acesso em: 26/09/2020 – Horas: 13:24

SITE: <https://www.euax.com.br/2018/08/gestao-da-tecnologia-da-informacao/> Acesso em: 25/09/2020 – Horas: 18:14

SITE: <http://www.fornariindustria.com.br/equipamentos-do-agronegocio/utilizar-tecnologia-no-agronegocio/#>: Acesso em: 25/09/2020 – Horas: 20:06

SITE: <http://www.agronegocios.eu/noticias/automatizacao-de-estufas-a-evolucao-das-tecnologias/> Acesso em: 23/11/2020 – Horas: 1801

ANEXOS