

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**LEVANTAMENTO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SOJA NA
REGIÃO OESTE DO MATO GROSSO NA SAFRA DE 2020/2021**

ODILON GOMES TEIXEIRA

MACEIÓ - AL

2022

ODILON GOMES TEIXEIRA

**LEVANTAMENTO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SOJA NA
REGIÃO OESTE DO MATO GROSSO NA SAFRA DE 2020/2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas – CECA/UFAL, como requisito para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Profº. Drº. Reinaldo de Alencar
Paes

**MACEIÓ – AL
2022**

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Campus de Engenharias e Ciências Agrárias – CECA Bibliotecário
Responsável: Erisson Rodrigues de Santana

T266l Teixeira, Odilon Gomes.

Levantamento de custos na produção agrícola de soja na região oeste do Mato Grosso na safra de 2020/2021. / Odilon Gomes Teixeira. – 2022.

51 f.: il.

Orientador: Reinaldo de Alencar Paes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) – Curso de Agronomia, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas. Rio Largo, 2022.

Inclui Bibliografia

1. Gestão financeira agrícola.
2. Custos na produção agrícola de soja.
3. Produtividade.
4. Produtores Rurais.

CDU:633.34

FOLHA DE APROVAÇÃO

ODILON GOMES TEIXEIRA

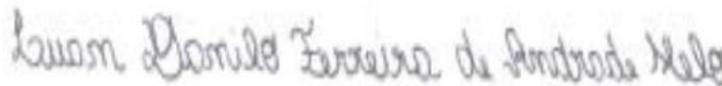
LEVANTAMENTO DE CUSTOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SOJA NA REGIÃO OESTE DO MATO GROSSO NA SAFRA DE 2020/2021

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, para obtenção do Título de Engenheiro Agrônomo e aprovado em 24 de Fevereiro de 2022.

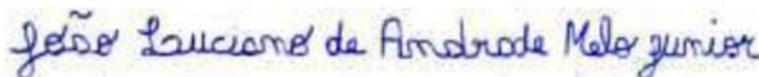
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Reinaldo de Alencar Paes - CECA/UFAL (Orientador)



Prof. Dr. Luan Danilo Ferreira de Andrade Melo - CECA/UFAL



Prof. Dr. João Luciano de Andrade Melo Junior - CECA/UFAL

Primeiramente a DEUS, pai todo misericordioso e bondoso.

A minha mãe e meu pai (*in Memoriam*), e ao meu padrasto que também, é um grande incentivador desta minha luta.

A minha esposa que me suportou nos momentos mais difíceis dos meus estudos.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de estar no mundo, me dado paciência e discernimento para enfrentar os entraves existentes nessa longa caminhada e principalmente por ter me dado um dom, o dom de plantar.

De um modo geral a toda minha família que com certeza contribui para o meu crescimento em busca dos meus ideais, sempre me motivando e me apoiando nos meus estudos.

Agradeço a minha esposa Maria Amélia da Silva, que sempre esteve ao meu lado me apoiando, dando toda a força e incentivo quando mais precisava para poder alcançar aos meus objetivos.

A Universidade Federal de Alagoas pela oportunidade e por me ofertar as condições para a realização deste curso.

Agradecimento em especial ao Prof^o. Dr. Reinaldo Paes de Alencar que com muita paciência e calma, me conduziu da melhor forma para realização do meu trabalho e ainda me contemplou com a sua grandessíssima amizade a quem sou muito grato.

A todos os professores e funcionários que fazem parte do Centro de Ciências Agrárias, da UFAL, que vivem em uma luta constante para que o nosso centro cresça cada vez mais.

Aos meus amigos eternos que souberam me fazer alegre, nos momentos de dor, para superar as lágrimas e seguir em frente.

Ao pessoal do administrativo do CECA, que sempre me atenderam de forma especial e sempre atenciosos.

Aos bibliotecários, que sempre com muita educação me pediam para fazer menos barulho.

Ao pessoal do Restaurante Universitário, meu muito obrigado pelos excelentes almoços, vocês são demais.

Agradecer ao pessoal da limpeza, que sempre se fez presente no nosso dia a dia, mantendo nosso Campus sempre muito bem cuidado aos olhos de quem ali a qualquer momento fizesse uma visita.

Agradecer ao pessoal da segurança, que só eles sabem o que passam para nos proteger e blindar nosso Campus com a maior segurança possível e exatidão.

Ao pessoal do PMGCA, que quando nos levaram a Serra do Ouro, para uma visita técnica, fomos muito bem recebidos, pelos seus funcionários.

Aos motoristas da UFAL, que a todo dia nos levam e nos trazem com toda segurança.

A todos que contribuíram de maneira direta ou indireta para minha formação profissional.

Mesmo que a palavra "obrigado" signifique tanto, não expressará por inteiro o quanto seu gesto atencioso e dedicado foi importante para mim.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar o custo de produção e propiciar ao agricultor uma ferramenta que auxiliará na gestão financeira agrícola. A principal preocupação para esse estudo é alcançar o maior número de agricultores, para se avaliar o real preço e o lucro da lavoura. A análise de custos é de fundamental importância para verificarmos a lucratividade nos negócios do campo sendo ferramentas indispensáveis para os dias atuais. Os custos levantados de uma propriedade pode auxiliar outros agricultores a adotarem esse mesmo sistema de custo, pois muitos destes componentes são utilizados com eficiência pelos grandes e médios agricultores, como também por empresas de grande e médio porte. Essa pesquisa vem como uma contribuição para os pequenos agricultores, já os grandes possuem tecnologia de precisão que os ajudam nas tomadas de decisões, ressalta-se que os custos aumentaram em demasia, pesando no bolso do consumidor, houve aumento em todos os itens da produção agrícola. Os pequenos ficam à deriva de toda essa tecnologia e muitas vezes não sabem ou não diferenciam um custo variável de um custo fixo. Salientar-se o fato de deixar todo agricultor a par situação da importância das matérias-primas (insumos em geral) e, produtividade, sendo sua renovação através das tecnologias inseridas no momento do ciclo produtivo fazendo com que cada elemento encontre a sua importância no meio agrícola, grandes investimentos feitos a cada safra, para se retirar da terra o máximo possível. O fator principal interno de importância da soja para o equilíbrio da balança comercial do país, se baseia no aumento das exportações ao longo dos anos. Saber identificar a deficiência dos custos e quais são esses, será primordial para resolução dos problemas.

Palavras-chaves: Gestão financeira agrícola, Custos na produção agrícola de soja, Produtividade, Produtores Rurais.

ABSTRACT

The objective of this work was to identify the cost of production and provide the farmer with a tool that will assist in agricultural financial management. The main concern for this study is to reach the largest number of farmers, in order to assess the real price and profit of the crop per hectare. Cost analysis is of fundamental importance for profitability in the field business, being indispensable tools for the present day. The costs raised from a farm or property can help other farmers to adopt this same cost system, as many of these components are used efficiently by large and medium-sized farmers, as well as large and medium-sized companies. This research comes as a contribution to small farmers, since the large ones have precision technology that helps them in decision making, it is noteworthy that costs have increased too much, weighing on the consumer's pocket, there was an increase in all items of production agricultural. Small ones are adrift of all this technology and often do not know or do not differentiate between a variable cost and a fixed cost. It should be noted the fact that every farmer is aware of the importance of raw materials (inputs in general) and productivity, being their renewal through technologies inserted at the time of the production cycle, making each element find its importance in the environment. agriculture, big investments made every season, to get off the land as much as possible. The main internal factor of importance of soy for the balance of the country's trade balance is based on the increase in exports over the years. Knowing how to identify the deficiency of costs and what they are will be essential for solving problems.

Keywords: Agricultural financial management, Soy agricultural production costs, Productivity, Rural Producers.

LISTAS DE QUADROS

Quadro 01: Semente de Soja Transgênica BRS8280RR, seu custo por hectare R\$ 298,20/ha
convertido.....23

Quadro 02: Os custos adicionados, principalmente como corretivos foram feitos em área total da fazenda os fertilizantes foram usados no plantio 25

Quadro 03: Custos com Defensivos agrícolas, que somado os custos chegam em torno de 17,276%, pesando assim no bolso do agricultor 27

Quadro 04: Outros Custos Variáveis, que encarecem também no bolso do agricultor..... 30

Quadro 05: Custos que encareceu, também outros que se tornaram, mais baratos, casos atípicos..... 31

Quadro 06: Custos Fixos, que encarecem parte administrativa da fazenda, para o agricultor..... 33

LISTAS DE FIGURAS

Figura	01:	Cadastro	do	Contribuinte	no
SEFAZ				19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
5. CONCLUSÕES.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

1 INTRODUÇÃO

A modernização do agronegócio transformou o Brasil como o primeiro gigante alimentar tropical do mundo. Na década de 1940, o país era um importador de alimentos, contando com apenas algumas commodities agrícolas (como o café) (MELO, 1982). Atualmente o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de produtos agropecuários do mundo. Os grãos, principalmente a soja e o milho, testemunharam o crescimento rápido da produção e da produtividade, em razão da expansão geográfica na região Centro-oeste do país e a adoção e difusão das inovações tecnológicas (BORLACHENCO; GONÇALVES, 2017; SOUZA et al., 2001).

A soja é uma das principais commodities do Brasil e uma das grandes responsáveis pelos excelentes resultados do agronegócio brasileiro. A importância da soja no agronegócio pode ser percebida pelos diversos elos do complexo na cadeia produtiva da soja. O complexo de soja representa uma das maiores cadeias agroindustriais do Brasil, seu principal destino é o processamento do grão em óleo e proteína (OLIVEIRA et al., 2016).

Além disso, as principais contribuições dessa atividade para o país encontram-se nos aspectos de retorno financeiro por meio da exportação, geração de matérias primas para as indústrias, bem como a produção de alimentos que abasteçam o mercado nacional (FREITAS et al., 2014).

Compete salientar que os agricultores rurais ficam à mercê das mudanças climáticas do meio ambiente a: alta vinculação do clima; agentes biológicos; mudança da oferta e da demanda; produto com elevada perecibilidade; sucessão biológico da produção. Logo, pelos fatores confirmados, constata-se que o risco atrelado à produção agrícola pode ser considerado superior. Também incumbe citar que toda cultura provoca custos ao produtor, e estes são grandes, devido aos diversos in-puts que são demandados (VILELA et al., 2016).

No exercício, o progresso tecnológico na agricultura brasileira pode ser percebido pelo acúmulo de capital e o aumento da demanda por insumos

modernos, como aumento do número de tratores de rodas, principalmente durante os anos 70, aumento do uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, uso intensivo das terras e novas técnicas de cultivos adaptadas ao clima e solo brasileiro, fatores estes que alteraram o padrão tecnológico da agricultura brasileira (BARROS, 1999).

O custo de produção é composto pelo custo operacional efetivo (COE), composto por operações mecanizadas e insumos; e custo operacional total (COT), que se acrescenta ao COE os custos com encargos financeiros (juros de custeio) e outras despesas (VILELA et al., 2016). Nesta formulação, o objetivo é a determinação do custo representativo de certa região por unidade de produto. Estes são classificados de acordo com a relação que guardam com a evolução da produção e, segundo Melo Filho e Mesquita (1993), no custo fixo enquadra-se a remuneração dos fatores de produção cujas quantidades não podem ser modificadas em curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens em se alterar a escala de produção.

Embora seja oportuno qualificar as despesas, vale lembrar que alguns custos estão sujeitos a alterações; porém, os custos que tendem a se manterem fiéis frente às alterações de coeficiente de produção são apresentados como fixos. Os discernimentos seguidos em todo caso são: a) Variáveis: são custos obtidos diretamente da multiplicação da quantidade utilizada de certo insumo pelo preço de mercado do insumo. Enquadram-se neste caso os insumos: sementes, fertilizantes e químicos, mão-de-obra, operações mecanizadas e juros. b) Fixos: são custos que existem independentemente da quantidade produzida e que muitas vezes não exibem um desembolso direto do produtor, como no caso depreciações e remuneração dos fatores.

Deste contorno, com a contagem apropriada dos custos da cultura é aceitável gerar a lucratividade que imagina, em percentagem, o produto autêntico adquirido com a negociação ou em determinada atividade, ou seja, é quanto o produtor tem de renda, após serem descontados os custos de produção (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2002).

Diante disso, ressalta-se a necessidade das propriedades rurais em desenvolver uma forma de gerenciamento dos seus custos, pois, na medida em que controles contábeis são adotados na administração de uma empresa rural, melhoram-se as decisões que podem ser tomadas para um resultado mais eficiente das atividades (CREPALDI, 1998; GONÇALVES et al., 2013).

Ainda que de forma intuitiva, buscam definir o que, quanto e de que forma irá produzir. Se souber desenhar o modelo ideal de controle de custos, não terá mais problemas para obter informações gerenciais e passará a contar com um precioso suporte para o negócio de forma eficiente que lhe propiciem melhores retornos econômicos (CALLADO; CALLADO, 1999; CORBARI et al., 2007).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi identificar o custo de produção e propiciar ao agricultor uma ferramenta que auxiliara na gestão financeira agrícola.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A soja é uma cultura de grande importância econômica para o Brasil, sendo a principal cultura do agronegócio brasileiro. Ela é uma planta originária da região denominada Manchúria, que fica no nordeste da China, foi trazida para a Europa no século XVII, durante o período conhecido como o das grandes navegações, onde permaneceu por mais de 200 anos apenas como uma curiosidade botânica, nos jardins botânicos das cortes europeias (JOSÉ MARCOS GONTIJO MANDARINO, pesquisador da Embrapa Soja).

Sabendo da importância da determinação dos custos de produção, Neves e Andia (2003), esclarecem que seu mérito não se deve somente a um componente para a análise da rentabilidade da unidade de produção, mas também como parâmetro de tomada de decisão e de capitalização do setor rural. Além disso, os autores chamam atenção para o fato de que os custos de produção, dependendo para qual finalidade se destinam, podem adquirir diferentes aspectos. Para o produtor rural é um indicativo de sua administração. Para o Governo e Instituições e organizações, serve como subsídio para tomada de decisões, como determinação de preços mínimos e disponibilidade de crédito para financiamento.

A elaboração de planilhas de custo de produção, neste caso, objetiva o custo realizado que auxilia na apuração e avaliação do resultado econômico, situação ex-post (NEVES; SHIROTA, 1987). A análise é feita a partir da mensuração dos custos incorridos no processo produtivo, que, em termos econômicos, são tidos como fixos ou variáveis.

Mas não existem manuais de identificação de fatores de custo que sejam universais, ou seja, os custos precisam ser avaliados de acordo com as circunstâncias nas quais são aplicados e na forma apropriada a cada problema específico (MAGEE, 1977). Desta forma, é preciso conhecer as especificidades do produto estudado e de sua logística, para assim poder definir quais variáveis de custos devem ser consideradas na avaliação do custo logístico total. Segundo Batalha e Silva (2007), grande parte das teorias de gestão foi pensada para

setores que não o agronegócio. As especificidades dos sistemas agroindustriais demonstram a importância do desenvolvimento de um ferramental próprio de modelos e técnicas de gerenciamento.

No entanto, a sojicultura não deixa de ser uma atividade empresarial de alto risco, visto que existem fatores que independem da dedicação e aporte tecnológico do empresário, tais como o clima e o preço do produto (MELLO FILHO et al.,1995).

A relação entre custo total e produção tem por base os fundamentos teóricos ligados à tecnologia, aos preços de insumos e à busca da eficiência na alocação dos recursos produtivos. O custo total de produção constitui-se na soma de todos os pagamentos efetuados pelo uso dos recursos e serviços, incluindo o custo alternativo do emprego dos fatores produtivos (CASTRO et al., 2006).

Dos custos totais, que constituem a soma dos fixos e variáveis, se obtêm os custos médios ou unitários, que representam o custo de uma unidade do produto. Esses custos fixos e variáveis são ainda decompostos em custos operacionais e alternativos (ou de oportunidade). Os operacionais constituem os valores correspondentes às depreciações e aos gastos com insumos, mão-de-obra, manutenção e despesas gerais. Somando-se o custo operacional ao custo alternativo, obtêm-se o custo econômico (CASTRO et al.,2006).

O custo de produção é definido como a soma dos valores de todos os recursos (insumos e serviços) utilizados no processo produtivo de uma atividade agrícola, em certo período de tempo, e que podem ser classificados em curto e longo prazos. Comenta-se que a estimativa dos custos está ligada à gestão da tecnologia, ou seja, à alocação eficiente dos recursos produtivos e ao conhecimento dos preços desses recursos (REIS, 2007). A dimensão da importância de um sistema de custos dentro de uma empresa rural irá variar de acordo com o grau de complexidade das atividades desenvolvidas, bem como da estrutura administrativa e operacional existente (CALLADO; CALLADO, 1999).

Em relação ao conceito dos custos de produção, podem ser divididos em dois tipos. Os custos variáveis totais (CVT) são a parcela dos custos totais que dependem da produção e por isso mudam com a variação do volume de

produção. Representam as despesas realizadas com os fatores variáveis de produção. Na contabilidade empresarial, são chamados de custos diretos. Por sua vez, os custos fixos totais (CFT) correspondem às parcelas dos custos totais que independem da produção. São decorrentes dos gastos com os fatores fixos de produção (VASCONCELOS; GARCIA, 2004). O custo total (CT) é a soma dos custos fixos totais e variáveis totais.

Assim, dentre os objetivos de um sistema de custos, está o auxílio na administração e controle da unidade produtiva, permitindo ao administrador identificar as atividades de menor custo, ou as mais lucrativas. Especificamente no caso dos produtores rurais, o sistema de custos fornece informações que permitem ao produtor planejar e decidir o que, como e quando plantar (SANTOS; MARION, 1996). O cálculo do custo de certa cultura busca estabelecer os custos de produção associados aos diversos padrões tecnológicos e preços de fatores e diferentes situações ambientais.

Tendências globais e previsões para o planeta indicam que nos próximos 50 anos os principais desafios da humanidade serão energia, água, alimentos, ambiente e pobreza. A agricultura mundial encontra-se sob forte pressão para garantir a segurança alimentar e fornecer energia limpa de forma sustentável. O cenário global previsto é crítico: população mundial atingindo nove bilhões de habitantes em 2050; crescente escassez dos recursos terra e água; mudanças climáticas e eventos extremos; níveis de renda per capita e urbanização em crescimento ascendente e aumentos decrescentes de produtividade em alguns países (LOPES, 2013).

Existem várias práticas agrícolas que podem se beneficiar de informações agrometeorologias, destacando-se: o preparo do solo, a semeadura, a adubação, a irrigação, o controle fitossanitário e a colheita. Estimativas de produtividade, de qualidade da produção e de favorabilidade à ocorrência de doenças também necessitam de dados meteorológicos (MONTEIRO et al., 2014).

A força de trabalho humana não será capaz de gerenciar essa quantidade de dados e necessitará de algoritmos cada vez mais aprimorados por meio de técnicas de inteligência computacional e computação cognitiva para auxiliá-los no

processo de análise. Após a análise, o ciclo é fechado por meio de comandos remotos aos tratores e implementos agrícolas que, munidos de GPS, farão intervenções pontuais apenas onde necessário para otimizar custo, produção e impacto no meio ambiente (MASSRUHÁ, 2015).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O município de Sapezal se encontra na região oeste do estado do Mato Grosso, localiza-se a uma latitude 13°32'33" sul e a uma longitude 58°48'51" oeste, estando a uma altitude de 370 metros. Com área territorial de 13.598 km², sua população, conforme estimativas do (IBGE de 2018), era de 25.054 habitantes.

A cidade se destaca também como uma das maiores produtoras da oleaginosa (soja), por ser a sede matriz de um dos maiores grupos exportadores dessas comanditeis, Grupo André Maggi, a localidade de estudo aqui relacionado foi desenvolvida na Fazenda Santo Ângelo, de propriedade do seu Claudio José Scariotes e Outros, localizado na rodovia MT 235 Km 160 + 60Km a direita onde chamada a região de Gleba alto Sapezal, a fazenda possui 28.000 ha de área cultivável dentre elas de arroz, milho, soja e outros cereais.

A pesquisa de estudo estabelecerá a despesa de lavoura como pode ser discutida individualmente por cada propriedade rural. Para também oportuniza gargalos na própria produção, garantindo bom senso econômico da porteira para dentro. Todavia, não se pode perder as intempéries climáticas, que influenciam a safra substancialmente e, podem aumentar ou reduzir, a produtividade no campo, além de influenciar no preço do “grão.”

O procedimento empregado pela Fazenda Santo Ângelo de classificação dos custos fixos e variáveis envolve discernimento, contato direto com as despesas classificando quanto a sua necessidade, o levantamento de custos fixos e variáveis na área da fazenda destinada a produção soja no Mato Grosso.

Será discutido através de dados, os produtos que sofrerão acréscimo, sobre a causa do aumento destes produtos nesta safra, arriscar-se a cada ano se torna difícil para o pequeno agricultor manter sua lavoura com qualidade e tecnologia de ponta.

A pesquisa foi realizada na Fazenda Santo Ângelo, de seu Claudio José Scariotes que auxiliou a todo momento elaboração deste trabalho, o

desenvolvimento foi em sua fazenda no período de 28/06/2021 a 10/08/2021, os dados ali coletados eram analisados discutidos para posteriormente calcular em base de (1 ha de soja), que é o objetivo de trabalho e metodologia adotada para se trabalhar na fazenda sendo uma combinação das variáveis que foram abordadas neste estudo, afim de compor os custos variáveis, fixos, operacional e total, com complexidade e veracidade do produtor do agronegócio.

Foi também discutido cada item que sofreu variação na análise de custo da fazenda, será detalhado o valor em porcentagem de quanto foi essa variação no bolso do produtor e o que acarretou cada item.

Custos que foram estudados e analisados na Fazenda:

Custos Variáveis:

Operações com máquinas e implementos; Semente de soja, Tratamento de semente, Corretivo de solo, Fertilizantes, Fungicidas, Herbicidas, Inseticidas, Inoculantes, Adjuvantes, Seguro Agrícola, Transporte Externo, Armazenagem, Assistência Técnica, Impostos e taxas, Manutenção Máquinas/Implementos e benfeitorias, mão-de-obra, Despesas Administrativas, Despesas Financeiras.

Custos Fixos:

Depreciação de Benfeitorias e Máquinas/Implementos, encargos, Seguro do Capital Fixo.

Custo Operacional:

Renda dos Fatores, Arrendamento, Remuneração Esperada Sobre Capital.

Na figura 1 encontra-se o formulário de cadastro no SEFAZ, que serve basicamente para cuidar das finanças de cada estado. Suas principais funções são arrecadação, fiscalização, contabilidade e estruturação da receita e da despesa do Estado.



SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
CADASTRO DE CONTRIBUINTE - CCE/MT
COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO ESTADUAL E SITUAÇÃO CADASTRAL

Número de Inscrição Estadual 13.259.493-5		CPF 488.755.541-53	Data Início Atividade - SEFAZ 29/06/2004	
NOME EMPRESARIAL CLAUDIO JOSE SCARIOTE E OUTROS				
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO(NOME FANTASIA) FAZENDA SANTO ANGELO				
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 0115-6/00 - Cultivo de soja				
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 0111-3/01 - Cultivo de arroz 0111-3/02 - Cultivo de milho 0111-3/99 - Cultivo de outros cereais não especificados anteriormente				
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DE NATUREZA JURÍDICA				
LOGRADOURO RODOVIA MT 235 KM 160 + 60 KM A DIREITA			NÚMERO SN	COMPLEMENTO GLEBA ALTO SAPEZAL
CEP 78365-000	BAIRRO ZONA RURAL		MUNICÍPIO SAPEZAL	UF MT
ENDEREÇO ELETRÔNICO agroscariote@gmail.com			TELEFONE (65) 3383-2758	
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVO			DATA SITUAÇÃO CADASTRAL 04/08/2014	
MOTIVO DA SITUAÇÃO CADASTRAL				
SIMPLES NACIONAL NÃO			MICRO EMPREENDEDOR INDIVIDUAL NÃO	
FORMA DE TRIBUTAÇÃO NA 1ª OPERAÇÃO DIFERIMENTO				
Emitido no dia 11/02/2021 às 10:55:48 (data e hora de Cuiabá)				

Foi tirado fotos de todas as operações agrícolas feitas na fazenda, onde serviu como base para os cálculos de custos, fixos e variáveis.

Foto 01: Regulagem de Calcareadora no método bandeja, para confirmar a largura real da faixa de trabalho.



Foto: Autor

Foto 02: Confirmar a largura de trabalho.



Foto: Autor

Foto 03: Regulada e chegada a largura de trabalho e as ton./há, começa o trabalho do operador e do maquinário, lembrando que todo dia de manhã confirmar a largura de trabalho e ton./há.



Foto: Autor

Foto 04: Gradeando o solo, depois da aplicação de calcário.



Foto: Autor

Foto 05: Grade aradora pesada.



Foto: Autor

Foto 06: Levantamento de terraço.



Foto: Autor

Foto 07: Manobrando para voltar levantando o terraço.



Foto: Autor

Foto 08: Regulagem da plantadeira para adubo e semente e determinação da largura de trabalho.



Foto: Autor

Foto 09: Regulagem para alinhamento do GPS.



Foto: Autor

Foto 10: Alinhamento das coordenadas de longitude e latitude.



Foto: Autor

Foto 11: Espera da liberação do sinal, para começar o plantio.



Foto: Autor

Foto 12: Plantio de soja, começa depois de tudo chegado.



Foto: Autor

Foto 13: Abastecimento de avião agrícola, para aplicação de adubação foliar em soja.



Foto: Autor

Foto 14: Aplicação na soja, tendo como girassol, como quebra vento nas bordaduras divisa com as estradas, mas movimentadas.



Foto: Autor

Foto 15: Lavoura de soja quase fechada, nesse momento aplicando fungicida preventivo para se proteger depois do fechamento das ruas.



Foto: Autor

Foto 16: Máquinas reguladas e calibradas para colheita de soja.



Foto: Autor

Foto 17: A soja também é colhida em diagonal, e também acompanhada por GPS.



Foto: Autor

Foto 18: Depois de enchido os graneleiros, hora de descarregar no caminhão, cada extremidade do talhão tem uma frota esperando para ser carregada.



Foto: Autor

Foto 19: Após cheio o caminhão de soja, segue rumo a sede onde descarregará, no secador para ser beneficiado.



Foto: Autor

Foto 20: Descarga no caminhão.



Foto: Autor

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi observado, que em relação a safra passada, todos os custos aumentaram em demasia, pesando no bolso do consumidor, houve aumento em todos os itens da produção agrícola e foram descritos em partes cada item que sofreu esse aumento.

No aumento dos Custos Variáveis, as operações com Máquinas e Implementos, houve um barateamento com os gastos de mecanização e mão-de-obra que baratearam, pois, a cada final de plantio e colheita as máquinas e implementos são revisados e trocado o mínimo de peças possíveis, agora é necessário de 2 em 2 safras ser feita uma revisão geral, encarecendo se assim esse item nos custos.

Também houve aumento na obtenção dos insumos (sementes, fertilizantes, e defensivos), ficando muito caro no bolso, pois no ano de 2020/2021, foi um caso muito atípico a região sofreu com a demora da chuva, colocando-se assim o agricultor a arriscar a plantar no pó, caso que a chuva só veio vinte dias depois e tiveram que replantar quase 45% da sua área já plantada, pois mesmo a semente vindo a germinar não havia uma uniformidade satisfatória, grande falha no stand, necessitando se assim de replantio quase total na tabela 01, encarecendo-se ainda mais o seu custo com insumos tabela 02, 03, 04, 05 e 06, foram perdidos também duas aplicações de herbicidas uma pré-emergente e uma pós-emergente que tiveram a ser refeitas, uma aplicação de fungicida como preventivo no tratamento de semente, inseticida, também gasto no tratamento de semente e uma feita no campo, todos esses causando um custo maior para o produtor. Segundo o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (IMEA), a alta desses produtos foi de cerca de 20% para herbicidas e 10% para fungicidas, embora o preço dos inseticidas tenha caído 4% no Mato Grosso.

Como cerca de 70% de todo o adubo foi comprado no primeiro semestre do ano, o impacto no custo produtivo será alto.

Segundo estimativas da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), os fertilizantes podem representar até 30% dos custos de produção de soja em alguns casos.

Outro custo que está bastante superior, mas felizmente nem são todos os produtores que os tem, é o arrendamento em Mato Grosso.

Esse custo pode ser até maior dependendo do local e tecnologia empregada no cultivo.

De ajuste com o quadro 1, a cultivar de soja plantada por eles na região oeste foi BRS8280RR, as despesas foram calculadas pela adição de todas as saídas diretas e indiretas, associadas a plantação da cultura de soja.

Semente de Soja Transgênica BRS8280RR, seu custo por hectare R\$ 298,20/ha convertido para sacas fica em torno de 2,389 sacas/ha e sua participação nos custos em porcentagem é em torno de 7,211% do custo variável. Já as operações com máquinas e Implementos, seu custo ficou por volta de R\$/ha 68,649, representando cerca de 0,546 Sc/ha e também totalizando uma porcentagem de 1,659% do custo variável.

	R\$/ha	Sc/ha	%
Sementes de Soja	298,20	2,389	7,211
Operações com Máquinas e Implementos	68,649	0,546	1,659

De acordo com o quadro 1, a produtividade considerada da soja foi de 65 sacos por hectare ((65 x 60) = 3.900 Kg/há), de acordo com a média da região, preço médio estipulado foi de R\$ 125,00/saca de 60 Kg, que ele estipulou e vendeu seus últimos grãos, e também foi anotado comigo para sua venda ter sido concretizada ele colheu valor da soja semanal, onde considerou o mais perfeito momento para sua venda. De tal jeito cada bem acomoda particularidade como aos fatores terra, trabalho e capital, atributos desiguais no solo, no contorno de cultivo e gerência, poderá haver contestação quanto ao custo de plantio aqui estimado, os elementos apresentados podem obter variação de uma propriedade para outra, portanto deve ser utilizado apenas como base de comparação ao confronta-se com os próprios custos elaborados.

A seguir mostraremos como, cada item na propriedade do senhor Claudio Scariotes, influenciou no seu alto custo da lavoura detalharemos cada item. Lembrando que todo item da lista incluso é o custo real sem o replante, levando-se em conta todo o processo de retorno ao talhão gasto com combustível, máquinas, adubos, implementos, defensivos agrícolas e mão-de-obra.

Podemos analisar, o custo de semente da Fazenda Santo Ângelo, ficou acima do normal, pois ele teve que fazer replantio em 45% da sua área, como a chuva havia demorado, tomaram a decisão de plantar no pó, a escolha do momento da semeadura é fundamental para o sucesso da lavoura semear no pó é uma decisão arriscada, que pode comprometer o estabelecimento de seu estande, uma vez que a presença de água no solo é essencial para a germinação as sementes são seres vivos, assim, a água é fundamental para realização de diversos processos.

Então o momento ideal de semear é quando a umidade do solo for o suficiente para que as sementes absorvam a quantidade de água suficiente para poderem germinar e emergir para dar início e continuidade do processo de germinação, o teor de água das sementes deve aumentar para que as sementes absorvam essa quantidade de água, o solo deve ter uma umidade de 50% a 85% de água disponível, semeio em solo seco apenas em situações de extrema necessidade, pois é uma técnica bastante arriscada.

Equivalendo-se que dali no máximo 12 a 15 dias, passando se assim, 20 dias para começar a chover, aonde a semente sofreu mais ainda para germinar ocasionando danos permanentes em sua qualidade e vigor.

Gerenciar bem o jeito de uma máquina agrícola pode conceber a diferença entre o proveito e o prejuízo de fazendas de soja, especialmente em um panorama de ampliação nas despesas bem-sucedidas e vai-e-vem nos preços de venda, vale advertir mesmo que as máquinas agrícolas podem representar de 20% a 40% dos custos de produção, por isso, seu gerenciamento adequado deve conceber um alvo estratégia para que a fazenda consiga reduzir seus custos produtivos, neste cenário, o aumento se refere à desvalorização da máquina em função do tempo, seja ela utilizada ou não, ou seja, se uma máquina for pouco utilizada, sua

depreciação ocorrerá em razão da obsolescência, se o uso for intenso, a depreciação se dará devido ao desgaste, a diferença é que, no jeito intenso a máquina, ao menos, proporcionou um retorno por meio do serviço prestado.

Na atualidade, com acrescente da exigência, a dificuldade para achar trabalhadores distintos em fazendas de soja está aumentando, mesmo com o aumento de salários e qualificação de profissionais, um dos principais gastos nas fazendas de soja relacionam-se com a mão de obra contratada para realizar o trabalho nas lavouras, com isso, vale considerar dentro do custo agrícola de fazendas de soja os custos com mão de obra direta (funcionários da propriedade) e indireta (mão de obra temporária), dependendo da época, os gastos podem variar significativamente: na colheita da soja, por exemplo, é comum contratar reforços temporários para potencializar os resultados um trabalhador ficou ocioso em algum momento do seu contrato, esse fator deve entrar como custo agrícola apreçado, mas apenas as horas trabalhadas são somadas ao custo de produção real.

Também o uso em dobro do maquinário para fazer o replantio, gastando-se também mais combustível, mão de obra, sementes e adubos e inoculantes, energia elétrica para revirar as sementes na betoneira em fim tudo muito mais caro.

Já no custo com corretivo calcário e gesso agrícola se destaca aqui dizer que foi feito em área total da sua fazenda, ocasionando lhe assim um custo também maior, como ele havia dito problema com a profundidade das raízes da soja achou, melhor acrescentar gesso agrícola para ajudar no desenvolvimento das raízes em profundidade maiores, foi comentado que ele optou também por usar micronutrientes, pois na safra passada ele havia detectado deficiência de magnésio, manganês e boro, optando por comprar uma formulação especial feita para as deficiências ali constatada no quadro 2.

Quadro 02. Os custos adicionados, principalmente como corretivos foram feitos em área total da fazenda, os fertilizantes foram usados no plantio.

	R\$/ha	Sc/ha	%
Corretivo de Solo	20,944	0,172	0,507

Fertilizantes	763,959	6,111	18,472
---------------	---------	-------	--------

Os terrenos tropicais são, normalmente, ácidos, seja pelo fato de precipitação alta, acarretando percolação de abundâncias consideráveis de bases trocáveis do solo, seja pela carência de minerais elementares e essenciais, responsáveis pela reposição das bases.

Tem como objetivo elevar o pH do solo até determinado valor (pH 5,5–6,5), visando paralisar ou amortizar os resultados tóxicos do alumínio e/ou do manganês do solo, bem como aprimorar a atmosfera radicular para as plantas absorverem os nutrientes essenciais disponíveis. Em geral, os solos com maior teor de alumínio, matéria orgânica e argila requerem maiores quantidades de calcário, por representarem as principais fontes de acidez no solo e de tamponamento do pH.

A ausência de cálcio motiva severas ameaça ao crescimento radicular. A demasia de alumínio contorna o alongamento das raízes mais lento, engrossa as raízes e estas não se ramificam normalmente, perdendo a absorção dos principais nutrientes para a planta (N, P, Ca e Mg). Por isso, para uma correção do solo adequada o produtor deve utilizar calcário e gesso.

A calagem é responsável pela melhora das classes químico-físicas nas divisões aparentes do solo, constituindo extraordinária para a disponibilidade do calcário no solo, fornecer cálcio e magnésio para as plantas e neutralizar a acidez. A gessagem provoca essa melhoria no subsolo. A gessagem acrescenta o conteúdo de cálcio e enxofre e diminui a toxicidade do Al no solo, mas não paralisa o alumínio, apenas reduz a toxicidade por se complexar com o Al e levando este elemento para as camadas onde a raiz não tem acesso. Uma prática não substitui a outra, sendo que calcário, gesso são insumos complementares não substitutivos.

O gesso pode ser agregado em terras com carência de cálcio e/ou com teores tóxicos de alumínio em divisões do subsolo e além disso em solos com deficiência de enxofre e/ou com estreita relação cálcio/magnésio nas camadas

aparentes. O bom emprego de gesso deve ser efetivado, preferencialmente, posteriormente a correção da acidez do solo com calcário.

O valor nomeado em adubos dá retorno não só na produtividade da área aplicada, como além disso é fator de evidência para redução de diversas despesas de produção por unidade de área, uma adubação acertada acarreta impactos positivos na utilização de máquinas e implementos; mão de obra; defensivos; sementes; equipamentos de secagem e armazenamento, entre outros.

O segmento de fertilizantes foliares teve um crescimento de 29,9%, enquanto os fertilizantes especiais para solo se expandiram 73%. Os fertilizantes para tratamento de sementes cresceram 101,6%, e os fertilizantes para fertirrigação e hidroponia aumentaram 63,8%, em 2020, o setor aumentou o investimento em pesquisa e desenvolvimento, totalizando R\$ 349 milhões. O investimento médio do setor em P&D nos últimos seis anos é de 4,17% do faturamento. Com isso, segundo Alexandre D'Angelo, gerente executivo da Abisolo (2021).

Sem contar, que os macronutrientes foram usados também, em 45% da área que foi replantada, gerando-se assim o custo alto.

Já os valores com Defensivos Agronômicos, constituíram também demasiadamente muito alto, como dito anteriormente foi perdido uma aplicação de fungicida no tratamento de semente, duas de inseticida, uma no tratamento de semente e a outra no campo, já o herbicida foi perdido uma aplicação em pré-emergente e outra em pós-emergente, tiveram que ser refeitas, no quadro 03, adjuvantes tiveram que ser utilizado em maior proporção de 5% V/V total da calda, pois a umidade estava muito baixa e nesse caso utilizando gota grossa havia de ter mais eficiência na aplicação.

Quadro 03: Custos com Defensivos agrícolas, que somado os custos chegam em torno de 17,276%, pesando assim no bolso do agricultor.

	R\$/ha	Sc/ha	%
Fungicidas	276,920	2,212	6,697
Herbicidas	147,238	1,176	3,560
Inseticidas	254,947	2,037	6,165

Adjuvantes/Outros	35,336	0,28	0,854
-------------------	--------	------	-------

À medida que o uso desses produtos tóxicos cresce na lavoura, aumenta-se também o custo com a compra e aplicação, elevando por fim o custo final de produção e isso vem preocupando muitos agricultores brasileiros.

No bom emprego de defensivos agrícolas, precisamos lembrar que não está envolvido tão-somente a despesa com o agrotóxico em si, mas além disso o valor com toda a aplicação que envolve o equipamento, a mão de obra e a manutenção.

Os custos do glifosato são realmente altos. “O que vinha ocorrendo até então é que o produtor vendia a soja com preço do dólar em um valor, por meio principalmente de contratos feitos durante a safra, e na época que ia comprar os insumos para a próxima safra, o dólar havia aumentado. Então a balança sempre tenderia para o lado dos custos do que para a rentabilidade do produtor”, disse Bonesi em entrevista ao portal Global Crop Protection (2019).

O monitoramento eficaz de pragas e doenças na cultura da soja reduz consideravelmente os valores da lavoura com a aplicação de defensivos, que correspondem a cerca de 30% dos desembolsos absolutos dos sojicultores brasileiros, além de abranger a produtividade, para isso, a metodologia de aplicação de defensivos vem sendo cada mais aperfeiçoada ao longo dos anos. A metodologia de aplicação consiste no emprego de todos os conhecimentos técnicos/científicos que proporcionem a verdadeira função do produto biologicamente ativo no alvo, em quantidade necessária, de forma econômica e com o mínimo de contaminação de outras áreas (MATUO, 1998).

Assim sendo, ressaltar as recomendações nas aplicações necessitam amortecer custos de produção ao passo que irá acrescentar a eficiência das aplicações. Avaliar-se que as despesas com defensivos agrônômicos possam chegar a 30% das despesas gerais da produção, demonstrando, assim, a importância se aplicar apropriadamente, dentre os fatores que podem influenciar as aplicações de herbicidas, destaca-se o clima, solo, hospedeiro, o princípio ativo, o veículo, a máquina e o operador (BALASTREIRE, 1990).

Os básicos fatores climáticos que precisam ser estimados no aproveitamento de defensivos são: umidade relativa do ar, temperatura, precipitação e vento. As características ideais de aplicação são diferentes para cada tipo de produto, formulação, molécula a ser usada, entre outros, devendo sempre seguir as recomendações dos fabricantes. De caráter total, o calibre da gota e volume de calda ideal devem ser ajustados conforme as condições climáticas. Quanto maior for a gota aplicada, menor será a influência do vento e mais rápida ela tende a ser depositada.

Outro fator de grande importância na aplicação de herbicidas é a chamada “inversão térmica”. Durante o dia os raios solares aquecem o solo e, como a temperatura do ar diminui com o aumento da altitude, o ar mais quente que está próximo a superfície realiza um movimento ascendente, conhecido como inversão térmica (ADEGAS; GAZZIERO, 2020).

É admirável para o produtor acompanhar as recomendações totais de aplicação para se obter a maior eficácia, com menos despesa na lavoura e menor danos ao clima e culturas. Ressaltando aos fatores mencionados adiante, recomenda-se aplicar os herbicidas com temperaturas abaixo de 30 °C e com umidade relativa do ar acima de 50%. Além disso, o produtor deve aplicar os herbicidas preferencialmente com ventos entre 3 e 6 km/h. Em compensação, alguns herbicidas precisam ter atenção dobrada, como o caso do dicamba e 2,4-D, checando áreas vizinhas, culturas sensíveis e velocidade e sentido do vento.

No quadro 04, se dá para incluir o Seguro Agrícola permaneceu mais oneroso também, no entanto o tempo determinado a ser liquidado foi acrescido pelo governo, oferecendo se de tal modo uma válvula de esquite para os agricultores o transporte além disso ficou mais caro refletindo no bolso do agricultor, uma das passagens que se torna uma grande dor de cabeça para os agricultores é a armazenagem, porquanto muito não tem silos e são forçados a quase desfazer-se de totalmente sua safra com antecipação, a assistência técnica qualificada ficou mais cara, os impostos acrescentaram apesar da política do governo ainda se pesa no bolso do agricultor, atrapalhar assim a espera de um melhor momento para ser vendida sua safra.

Quadro 04: Outros Custos Variáveis, que encarecem também no bolso do agricultor.

	R\$/ha	Sc/ha	%
Seguro Agrícola	145,299	1,162	3,513
Transporte intern./Extern.	27,167	0,217	0,656
Armazenagem	56,028	0,448	1,354
Assist. Técnica	45,496	0,364	1,100
Impostos e taxas	88,312	0,707	2,135

O ambiente é o formidável fator incontrolável, e suas implicações contestam por 50% das imponderações de uma boa produtividade, estas prudências de danos verificados pelo clima são garantidas pelo Seguro Agrícola.

Desta adjacência, a lavoura permanece a ser perfeitamente administrado e o produtor rural só pode ter lucro com a sua lavoura, já que todos os seus cuidados incidem em tornar mínimo os prejuízos, os produtores rurais abrangem que a cada cinco ou 10 anos, o clima acarreta determinadas surpresas incertas, de maneira especial nos últimos anos com ponderações cada vez mais maravilhosos, compreender o seguro agrícola na idealização da plantação é uma desembaraço inteligente de gestão, a curto, médio e longo prazo. A importância de o seguro rural estar ancorado a vários fatores, como tipo de cultura ou atividade, estação da safra (inverno ou verão), localidade e nível de cobertura, entre outros.

Uma primeira explicação para a deficiência da infraestrutura de transportes brasileira relaciona-se aos investimentos insuficientes no setor. De acordo com Frischtak (2008), o investimento em infraestrutura por períodos relativamente longos é condição necessária tanto para o crescimento econômico como para ganhos sustentados de competitividade ainda de acordo com esse autor, poucos países têm sido capazes de mobilizar recursos ao longo de um horizonte que vai além de vinte ou trinta anos sem reduções que comprometem a integridade e a qualidade dos serviços, entretanto, o Brasil não é um desses países. A partir do início da década de 1980, com a deterioração das contas públicas, as políticas setoriais brasileiras relacionadas à infraestrutura de transportes foram abandonadas.

A Cotação de oportunidade é uma apreciação que mensura quanto ocasiona aquela coisa que se abandona de improvisar quando é preciso arranjar uma alternativa. A todo período, é oportuno nos encontrar com a insuficiência, portanto, carecemos alcançar escolhas e, ao escolher X, cedemos da probabilidade de Y. Posteriormente a construção do depósito é imprescindível que o produtor encare a unidade armazenadora como um Núcleo de Despesa, ou seja, uma localidade que ajunta custos e receitas. Do mesmo modo como a agilidade agrícola que possui seus produtos e despesas, um Celeiro, mesmo que adentro da propriedade, deve ser analisado através de sua própria performance. E é aí que adentra a apreciação de valor de conveniência.

Qualquer integração armazenadora, tecnicamente arrojada e favoravelmente centrada, estabelece qualquer das escolhas para acrescentar as respostas econômicos dos aparelhos bem-sucedidos de grãos, além de adaptar a negociação da cultura em aprimores momentos, impedindo as repressões apropriadas do mercado no momento da colheita, quando efetivada de jeito adequada, para determinar a dimensão do silo, além da abundância produzida, o produtor deve ponderar além disso o momento que ambiciona armazenar e a quantidade de safras por ano.

Por isso, todo patrimônio, independente da sua dimensão, que trabalha com o cultivo e negociação de grãos pode apresentar à sua acomodação silos de armazenagem. E de tal caráter, com um bom planejamento, o produtor terá máxima facilidade de ajustamento para a acomodamento dos novos equipamentos, com menor aquisição, a alternativa da integração armazenadora além disso é elemento extraordinária para o planejamento. E neste argumento, para uma armazenagem de grãos eficiente, pondere todas as palavras-chaves que foi apresentado para você neste artigo e consiga essa atuação de caráter compreensivo e sem maiores gastos.

As alíquotas de juros foram as menores, esse panorama nos oferece a persuasão de que agropecuária brasileira constituirá um dos principais movedores da retomada econômica após a Covid-19, que atribuiu uma circunstância dramática, jamais vista, em esfera global, necessitamos de expectativa e otimismo

para extrapolarmos tudo isso e é nesse coração que distribuimos o Plano Safra, neste ano proporciona diminuições nas alíquotas de juros que abordam ser (13%), menores do que no ano de 2019.

A assistência técnica que necessitará ter um acréscimo no percentual de atendimento, agricultor tem em sua biografia a entusiasmo que agita a atualidade e vislumbra um futuro esperançoso.

Já os preços com custeamento com máquinas, apesar de permanecerem baratas, quando acontece um replantio a um passivo maior com maquinários, porquanto a algum maior custeamento dos implementos como além disso para seus acrescentamentos como na sede e em outros locais do patrimônio, permanecendo se de tal modo quase que insustentável para o pequeno agricultor, sustentar os seus custos no azul na tabela 05.

Tabela 05: Custos que encareceu, também outros que se tornaram, mais baratos, casos atípicos:

	R\$/ha	Sc/ha	%
Manut. /Máq./Implem. e benfeitorias	58,016	0,462	1,402
Mão-de-obra	50,246	0,399	1,214
Despesas Administrativas	246,960	1,974	5,971
Despesas Financeiras	393,288	3,143	9,509

Os instrumentos agronômicos simulam um dos valores mais expressivos adentro da fazenda e não é amparada porque a aquisição necessariamente de equipamentos é alta. Os valores com custeios e fornecimentos além disso são de amplos valores. A mecanização na lavoura da soja tem significado altamente conquistada, tornar ótimo assim os sistemas de cultivo, amortizando o tempo e mão de obra impetrado. No entanto, a aderência a esse sistema vincula o produtor, significando então imprescindível um controle minucioso dos custos de produção para que possíveis custos.

Os maquinários agrícolas concebem a viabilidade dos aparelhos de lavoura e onde está prenotado uma parcela expressiva dos preços das atividades agrícolas, deste modo é indispensável admitir as despesas envolvidas nas

operações é um dos fatores que será estudado na preferência de máquinas agrícolas. Assim sendo, aceitando a necessidade de acomodar-se os custos das operações agrícolas da cultura mais conquistada em nosso país, este trabalho tem como objetivo avaliar o custo operacional de um conjunto mecanizado trator.

O balancete de despesas operacionais com maquinário submerge os valores fixos, custos modificáveis e custos absolutos dados em reais por hora máquina, a diminuição é a desvalorização do maquinário, seja necessitado ao desgaste pelo uso, obsolescência ou desgaste natural desta forma, ela deve acontecer na importância da máquina avaliando a sua existência útil, os custos com conservação envolvem a manutenção preventiva e corretiva, além dos componentes empregados para concretização do serviço.

A manutenção preventiva pode ser planejada logo que as particularizações do fabricante. Nesse fato, o capital poderá ser feito com antecedência para posteriormente acertar a realidade ocorrida, no caso das máquinas, a conservação incide em andamentos que não fundamentalmente eram o ideal para desempenho do equipamento, mas bem como existia andamento entre as operações agrícolas, maquinário imóvel provoca ao mesmo tempo custos do que conservar a manutenção em dia já que a vida útil e desempenho do maquinário aumenta com os óleos lubrificantes em bom estado. O bom desempenho e a máxima longevidade dos equipamentos são anterioridade para ao mesmo tempo diferentes campos produtivos. Nesse sentido, o acompanhamento e a conservação de seu maquinário são efetivos para o mais perfeito aproveitamento e a resistência de todo aparelhamento.

Para o acertado cuidado de seus equipamentos e um planejamento de custeamento competente, é preciso conhecer bem os aparelhamentos e seguir suas categorias de contorno constante. Assim sendo, contenha em pensamento os gastos com todo caractere de restauração, quais componentes sobressalentes são imprescindíveis e as despesas provocados por qualquer demora para manutenção. Dessa forma, podem ser alcançados artifícios de influência, maneira mais assertiva, aparentando a produtividade ao mínimo admissível.

Saber monitorar a aparência dos equipamentos consente que expressões de conservação signifiquem façanhas exclusivamente quando imprescindível, atuando de costume mais competente. Nesse sentido, recebem característica importante a apreciação e a filtragem de óleo, em meio a diferentes metodologias da manutenção preditiva.

A finalidade é que os passivos administrativos banquem a menor astúcia dos valores absolutos (que é adquirido pela totalização das despesas fixas e indiretos com os custos diretos e variáveis), como os passivos administrativos não notificam do procedimento produtivo, elas começam sendo largadas de lado na análise financeira, episódio que revoga por acrescentar o custo total, e por conseguinte, amortecer os ganhos e o retorno sobre o fundamental, as despesas administrativas são os gastos indiretos de uma companhia com a sua lavoura. Significando, deste modo, desgastados que os gestores procuram elevada produção para auferir lucratividade.

Os custos fixos sobrecarregam além disso na sua diminuição possa parecer escasso mas no montante do derradeiro de todo ano se torna abundantemente custoso, colocando na ponta do aparo as responsabilidades são muitos superiores, acautelado do capital estável é muito elevada a altura de agricultura, a renda dos fatores é abundantemente altivo para o agricultor, o que mais estima além disso é o arrendamento que dificilmente acontece com pequenos agricultores que tem suas solos adequados que também de tal modo não podem abandonar de lado essa parte de arrendamento que seria como um custo que você paga para o terreno lhe produzir proporções quilos/ha, ou toneladas/há, que gera o rendimento da produtividade da sua terra, já o ordenado prometido também aumentou, colocando-se assim o agricultor um pouco mais desconfiado, a despeito do mexe-mexe consecutivamente aumenta para ao agricultor, de uma configuração a se tornar inviável o seu mantimento da área, para permanecer no ramo da agricultura como colocado no quadro 06.

Quadro 06: Custos Fixos, que encarecem parte administrativa da fazenda, para o agricultor;

	R\$/ha	Sc/ha	%

Depreciação de Benfeitorias e Máquinas e Implementos	103,530	0,826	2,503
Encargos	10,318	0,082	0,249
Seguros do Capital Fixo	13,870	0,110	0,335
Renda dos Fatores	1.030,827	8,243	24,926
Arrendamento	981,463	7,851	23,732
Remuneração Esperada Sobre o Capital	49,364	0,392	1,193

Depreciação é uma expressão contábil que aponta amontoar-se soluções para repor bens de capital ao derradeiro de sua existência benéfica, a diminuição se justapõe àqueles bens que comunicam do procedimento fértil em do mesmo modo de qualquer período desde lavoura, o balancete de depreciação de aparelhos e implementos agrícolas ajuda os gestores agricultores a adotarem disposições mais competentes sobre o andamento apropriado da obtenção e barganha dos aprestos da qualidade.

Os encargos financeiros são aqueles decorrentes de financiamentos, empréstimos, crédito, no meio de outros serviços. São importâncias reminiscentes a tributos, alíquotas e subsídios. No Brasil, permanecem múltiplos impostos que devem ser amortizados por pessoas físicas e jurídicas. Entre os tributos federais, podemos mencionar os impostos de importação e exportação de produtos, Imposto de Renda, Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), entre outros. Todo a empreendimento que possui no máximo um empregado, tem que lidar com as incumbências sociais e trabalhistas. Ambos estão unidos aos benefícios oferecidos ao trabalhador, com tanta frequência a longo quanto a curto prazo.

No Brasil, a tributação em cima da folha salarial pode abordar a 36%, uma das alíquotas mais elevadas do mundo. Involuntariamente das discussões sobre essa cobrança, os empresários necessitam desempenhar com as consignações legais; caso oposto, pode enfrentar com pesadas multas, que podem embaraçar o negócio.

A remuneração do capital, ou custo de oportunidade significa o valor que a empresa de transporte obteria se optasse em investir em outro negócio, independente do formato, ao invés de estar realizando atividades empresariais com frota de veículos. Do ponto econômico, existem argumentos a favor e contra a inclusão da remuneração do capital próprio nos custos, embora o assunto seja controvertido, segundo a teoria econômica, por virtual ou intangível que seja, existe sempre um custo de oportunidade associado ao capital (Machiline, 1970). Machiline afirma que, em geral a taxa é, no mínimo igual ao retorno médio de que a empresa desfruta em suas operações normais. Algumas empresas fazem uma média da rentabilidade dos produtos mais lucrativos.

No entanto, se o mercado se torna muito competitivo, o empresário poderá se contentar com retornos menores. Em suma, o único juiz de quanto quer ou pode ganhar é o próprio transportador.

Se a planilha adota a depreciação econômica, a remuneração do capital já está embutida no cálculo do custo de capital, por meio da taxa de retorno. Como já se viu, a depreciação econômica equivale à soma da depreciação com a remuneração do capital.

As terras do mesmo modo valorizadas permanecem nas condições que mais se destacam na produção. Em Mato Grosso, os negócios são fatos empregando a saca da soja como referência. No município de Sorriso, o hectare foi comercializado por uma importância ainda maior. Nesse caráter de concordata o inquilino poderá fazer o uso absoluto ou partidária da característica rural com a desígnio de exploração agrícola, pecuária, agroindústria extrativa ou misturada, mediante a liquidação de arrendamento ao titular das terras, logo que regras acordadas no contrato.

Com o aprendizado da locação é admissível receber dinheiro arrendando o terreno para empreendimentos ou inclusive mesmo produtor rural. Em seguida, o arrendador (dono da terra), arrenda a propriedade para que o empreendimento, o alugador/arrendatário, cultive o terreno, amortizando o valor estipulado por contrato.

Muitas vezes, a relação de arrendamento é estabelecida como parceria pelos contratantes, sem que se observe o tipo de vínculo entre as partes exigido pelo artigo 95 da Lei n.º 4.504/64 (Estatuto da Terra).

Custo de Produção soja transgênica 2020/2021

Quadro 07. Dados quantitativos do custo de produção

	R\$/ha	Sc/ha	%
Custo Variável	2.977.005	23,814	71,985
1.Passivos de Custeamento da Lavoura	1.866,193	14,924	45,125
Operações com Máquinas e Implementos	68,649	0,546	1,659
Sementes de Soja	298,20	2,389	7,211
Corretivos de Solo	20,944	0,172	0,507
Fertilizantes	763,959	6,111	18,472
Fungicida	276,920	2,212	6,697
Herbicida	147,238	1,176	3,560
Inseticida	254,947	2,037	6,165
Adjuvante/Outros	35,336	0,28	0,854
2.Outros Custos Variáveis	717,524	5,74	17,350
Seguro Agrícola	145,299	1,162	3,513
Transporte Interno/Externo	27,167	0,217	0,656
Armazenagem	56,028	0,448	1,354
Assistência Técnica	45,496	0,364	1,100
Impostos e Taxas	88,312	0,707	2,135
Manut. Máquinas/Implementos e Benfeitorias	58,016	0,462	1,402
Mão de Obra	50,246	0,399	1,214
Despesas Administrativas	246,960	1,974	5,971
3.Despesas Financeiras	393,288	3,143	9,509
Juros	393,288	3,143	9,509
Custos Fixos	127,715	1,021	3,088
4.Depreciação	103,530	0,826	2,503
Depreciação de Benfeitorias e Máquinas/Implementos	103,530	0,826	2,503
5.Outros Custos Fixos	24,185	0,193	0,584
Encargos	10,318	0,082	0,249
Seguro do Capital Fixo	13,870	0,110	0,335
Custo Operacional	3.104,720	24,836	75,073
6.Renda dos Fatores	1.030,827	8,243	24,926
Arrendamento	981,463	7,851	23,732
Remuneração Esperada sobre Capital	49,364	0,392	1,193
Custo Total	4.135,547	33,082	100,00

4 CONCLUSÕES

O custo total de implantação da cultura da soja na Fazenda Santo Ângelo para a safra 2020/2021, ficou estimada em R\$ 4.135,547 por hectare, por se tratar que em 45% da sua área foi necessário replantio (custo dobrado com sementes, defensivos adubação de base, mão de obra, maquinário para plantio e aplicação de produtos), o custo variável corresponde a 71,985% do total, representando a maior parte na formação do custo da produção. Os custos variáveis elevados foram: sementes transgênicas, fertilizantes, fungicidas, herbicidas e inseticidas, apresentando variabilidade de preço ao longo do ano.

Os insumos são os fatores que mais colaboram para formação desse custo, representando 62,475% do custo variável e 45,125% do custo total. Esse fato ocorre por conta da variação nos preços do insumo ao longo do ano sendo, portanto, grande parte comprada no segundo trimestre do ano. O custo fixo por sua vez é em torno de 3,088% do custo total.

O investimento da Fazenda Santo Ângelo foi para colher 65 sacas por hectares, no entanto foi colhida 62 sacas por hectare houve uma diminuição na expectativa de 3 sacas por hectare, a saca de soja (60Kg) foi vendida pelo preço médio de R\$ 125,00, o que proporcionou um lucro bruto de R\$ 7.750,00, retirando o custo total de produção que foi de R\$ 4.135,54 (33,1 sacas de soja) deixou um lucro livre de 3.614,46 (28,9 sacas de soja).

Considerando que foi plantado uma área de 15.000 ha, apesar do aumento nos insumos de da falta de chuva o produtor ainda obteve um lucro livre de R\$ 54.216.900,00.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, ROSA NELI B. et al. Correlação entre testes de vigor em sementes de cenoura armazenadas por diferentes períodos. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 1, n. 2, p. 153-162, 1995.

BACIC; Miguel; VASCONCELOS, Luiz. **Questões Conceituais e Práticas da Determinação e Gestão de Custos**. Mimeo, IE/UNICAMP, 2009.

BARROS, A. L. M. de. Capital, produtividade e crescimento da agricultura brasileira: o Brasil de 1970 a 1995. 1999. 149p. **Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 1999.

BREADLEY, Richard; MYERS, Steward. **Princípios de Finanças Empresariais**. Lisboa: McGraw-Hill. 1992.

CARNEIRO, Eryma. **Contabilidade Rural**. São Paulo: Biblioteca do Contador. Edições financeiras, 1960. Vol. 2.

CASTRO, Sílvio Henrique de; REIS, Ricardo Pereira; LIMA, André Luís Ribeiro. Custos de produção da soja cultivada sob sistema de plantio direto: estudo de multicasos no oeste da Bahia. **Ciência e agrotecnologia**, v. 30, n. 6, p. 1146-1153, 2006.

CÉSAR, Aldara da Silva; BATALHA, Mário Otávio. **Análise dos direcionadores de competitividade sobre a cadeia produtiva de biodiesel: o caso da mamona**. Production, v. 21, n. 3, p. 484-497, 2011.

FREITAS, L. A. R.; KESSELER, N. S.; PICCININ, Y.; ROSSATO, M. V. e DORR, A. C. (2014). **Gestão rural e práticas sustentáveis na atividade de agricultura familiar**. In: DÖRR, A. C. et al. Práticas e saberes em meio ambiente. (1a. ed.). Curitiba, Appris.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M.M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. Tradução de Robert Brian Taylor. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

<https://blogs.canalrural.com.br/embrapasoja/2017/04/05/origem-e-historia-da-soja-no-brasil/>; acesso em 17/11/2021.

<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia>; acesso em 15/01/2022.

LI, David H. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 1977.

MARION, José Carlos; SANTOS, Gilberto José dos. **Administração de Custos na Agropecuária**. São Paulo: Atlas, 1993.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir; SILVA, M. A. R. da. **Administração financeira: uma abordagem brasileira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MELO FILHO, G.A.; MESQUITA, A.N. de. **Custo de produção de trigo no Estado do Mato Grosso do Sul**: Dourados: EMBRAPA, UEPAE, 1993. 28 p. (Circular Técnica, 8).

NEVES, Evaristo Marzabal; ANDIA, Luiz Henrique. Custo de produção na agricultura. **Série Didática [do] Departamento de Economia, Administração e Sociologia. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo**, v. 96, p. 182-195, 2003.

NEVES, Evaristo Marzabal; SHIROTA, Ricardo. **Considerações sobre a importância, determinação e atualização dos custos agrícolas**. Fealq, 1987. MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, Roberto Rivelino Martins et al. Custeio variável na produção agrícola: um estudo da aplicação do método nas culturas de soja e milho. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2018.

SANTOS, G. J; MARRION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**: São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos. SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**, v. 4, 2002.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos. **Sistemas de custos**. MARION. JC (Coord.), 1996.

SANTOS, J. G.; MARION, C. J.; SEGATTI, S. Necessidade de planejamento e Controle Econômico-Financeiro. SANTOS, J. G et al. **Administração de Custos na Pecuária**. São Paulo: Editora Lavras, p. 15-22, 2002.

SILVA, E. V. et al. **Custos de produção de soja convencional e transgênica: oportunidades de negócios com o cultivo de soja convencional no estado de Mato Grosso**. In: Embrapa Soja-Artigo em anais de congresso (ALICE). In:

REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA, 37., 2019, Londrina. Resumos expandidos... Londrina: Embrapa Soja, 2019. (Embrapa Soja. Documentos, 413), 2019.

VALLE, Francisco. **Manual de Contabilidade Agrária**. São Paulo: Atlas, 1985.

VALLE, Francisco; ALOE, Armando. **Contabilidade Agrícola**. 5ed. São Paulo: Atlas, 1981.