

FAT – FACULDADE E ESCOLA
Curso de Administração

ADRIANE GIRARDI

**CUSTOS E DESAFIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO
COM APLICAÇÃO DA METODOLOGIA CUSTEIO AGRO**

Tapejara/RS
2025

Sumário

RESUMO.....	3
ABSTRACT	3
1. INTRODUÇÃO	3
2. REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1 AGRONEGÓCIO E PEQUENOS PRODUTORES	6
2.2 TEORIA DA FIRMA	8
2.2.1 Teoria da produção	9
2.2.2 Teoria dos custos.....	9
2.2.3 Teoria dos rendimentos.....	12
2.4 CUSTEIO AGRO	13
3. MATERIAIS E MÉTODOS	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE	16
4.2 CUSTO EFETIVO	17
4.2.1 Custos da produção	17
4.2.2 Custos variáveis	22
4.2.3 Custos fixos.....	22
4.3 CUSTO TOTAL	23
4.4 CUSTO OPORTUNIDADE.....	26
4.5 SÍNTESE DA APURAÇÃO DO CUSTEIO AGRO	27
4.6 APURAÇÃO DOS RESULTADOS DA SAFRA DE SOJA 2024/2025	28
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS	33

RESUMO

Este artigo teve como objetivo compreender os custos e desafios enfrentados por uma pequena propriedade rural localizada no norte do Rio Grande do Sul, utilizando a metodologia do Custeio Agro para analisar a produção de soja na safra 2024/2025. Por meio de pesquisa de campo e entrevistas, foram identificados os custos efetivos, totais e de oportunidade envolvidos na atividade. Os resultados evidenciam a importância da gestão de custos e do planejamento financeiro como instrumentos essenciais para o fortalecimento da agricultura familiar. Destaca-se também a importância para o produtor rural entender seu ponto de paridade com o objetivo de buscar alternativas de melhorar sua comercialização, ou compreender o valor necessário para cobrir com seus custos, e dentro da possibilidade estimar sua lucratividade.

Palavras-chave: Custeio Agro; Pequena Propriedade Rural; Custos de Produção; Viabilidade Econômica; Gestão Rural.

ABSTRACT

This article aimed to understand the costs and challenges faced by a small rural property located in northern Rio Grande do Sul, using the Agricultural Costing methodology to analyze soybean production in the 2024/2025 crop season. Through field research and interviews, the effective, total, and opportunity costs involved in the activity were identified. The results highlight the importance of cost management and financial planning as essential instruments for strengthening family farming. It also emphasizes the importance for rural producers to understand their break-even point in order to seek alternatives to improve their marketing, or to understand the value needed to cover their costs, and, if possible, estimate their profitability.

Keywords: Agricultural Costing; Small Rural Property; Production Costs; Economic Viability; Rural Management.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura é uma atividade que apresenta riscos decorrentes do clima, da oscilação de preços dos insumos no mercado, das pragas na lavoura, das interferências econômicas, e entre outras possíveis perdas, podendo gerar resultados desfavoráveis, em especial para pequenas propriedades agrícolas. Diante dessa complexidade na produção destas propriedades, destaca-se a relevância da visão gerencial do produtor a partir de informações e ferramentas que auxiliem a gestão da propriedade para alcançar melhores resultados e rentabilidade.

A atividade agrícola é essencial para o desenvolvimento e o abastecimento alimentar de um país, exigindo do produtor rural não apenas o conhecimento técnico, mas também uma gestão eficiente da propriedade. Nesse contexto, há preocupações com a rentabilidade de pequenas propriedades rurais, despertando para um olhar atento do produtor em relação aos custos envolvidos no negócio.

Ao se falar em custos, geralmente são lembrados os custos fixos, variáveis, depreciações e outros custos corriqueiros. No entanto, é necessário levar em conta os custos que de certa forma ficam “escondidos” e que existem dentro de uma propriedade rural, como por exemplo, custos relacionados com o valor de manter a terra produtiva, custos com a mão de obra, custos de capital de giro, custos ambientais, como os associados às áreas de preservação permanente (APP) e à reserva legal. O uso da tecnologia agrícola avançada, também elevou de certo modo, a produção dos cultivos. Em pequenas propriedades é mais difícil manter o solo bem preparado e rico em nutrientes e ainda adquirir maquinários tecnológicos, devido ao risco de perda de lucratividade ou até mesmo prejuízo. O tamanho da propriedade por vezes não comporta o retorno dos investimentos realizados para acompanhar as mudanças nos processos da propriedade. Portanto, o conhecimento desses custos é eficaz para controlar as atividades agrícolas e a partir delas criar um planejamento estratégico na aquisição de insumos (ARTUZO et al., 2018), tecnologias ou outras variáveis envolvidas na atividade agrícola.

Em grande parte das pequenas propriedades rurais, é normal considerar os custos imediatos, como insumos, combustíveis, contratação de mão de obra. E é menos comum incluir os custos menos aparentes, como a depreciação de bens, o valor da mão de obra familiar, principalmente vindo de uma pequena propriedade, e até mesmo o uso do próprio capital. O pequeno produtor rural busca lucratividade em sua atividade, pois é desse meio que retira o próprio sustento. Porém, a apuração dos custos, costuma observar somente os custos explícitos (os custos que efetivamente “aparecem”), não levando em conta os custos muitas vezes “escondidos” na realização da sua atividade.

As metodologias de custos existentes na agropecuária apresentam limitações que justificam a necessidade de novas pesquisas para melhor gerenciar esses custos. Segundo Bassotto et al., (2022), a metodologia dos custos operacionais classifica custos em efetivos e totais, mas não considera custos de oportunidade. Já a metodologia do custo total distingue entre custos fixos e variáveis, mas não permite a análise separada de custos desembolsáveis e não desembolsáveis. E a metodologia do custeio variável classifica gastos em fixos e variáveis, mas também não considera o custo de oportunidade.

Assim, a literatura sugere a necessidade de compreender outras metodologias de apuração de custos, específica e adequada as diferentes características de cada tipo de negócio, visando auxiliar no avanço do conhecimento científico e gerencial sobre como essa gestão pode ser aprimorada, tanto para sistemas agropecuários como agroindustriais (BASSOTTO e RONQUINI, 2023).

Ao analisar a literatura, ainda percebe-se a importância da Teoria dos Custos para a tomada de decisões e a eficiência operacional nas organizações (ARTUZO et al., 2018). Os custos são instrumentos essenciais para melhorar a gestão e a rentabilidade das empresas, e diante de uma análise adequada dos custos é possível identificar a capacidade mínima de produção necessária para evitar prejuízos.

Neste contexto, entende-se a necessidade de analisar novas metodologias que permitam analisar os custos que envolvem uma pequena propriedade rural, e atendam a diferentes níveis de entendimento sobre gestão de custos. A presente propõe essa análise a partir da metodologia do Custeio Agro (BASSOTO et al., 2022), que classifica custos em efetivos, totais e de atratividade, além de introduzir o ponto de paridade. Destacando também a importância da análise de desempenho das pequenas propriedades rurais, esta pesquisa estabelece uma conexão entre a metodologia do Custeio Agro e a Teoria da Firma (COASE, 1973), uma vez que possibilita a análise da produção, dos custos e da rentabilidade.

Diante disso, este estudo propõe identificar e analisar os custos de uma safra da cultura de soja de uma pequena propriedade rural aplicando a metodologia de custeio agro, sob a perspectiva da Teoria da Firma. Para alcançar este objetivo, foram seguidos os seguintes objetivos específicos: a) identificar os custos do cultivo da soja no período de uma safra agrícola; b) estruturar todos os custos identificados; c) aplicar a metodologia do custeio agro para analisar os custos da propriedade; d) analisar o resultado financeiro, contábil e econômico da propriedade; e) apresentar uma análise sobre a metodologia aplicada na propriedade estudada para fins de gestão da mesma.

A metodologia proposta pelos autores Bassotto et al. (2022) sugere que estudos empíricos sejam aplicados com intuito de avançar no estudo dos custos nas atividades agropecuárias. A aplicação prática da metodologia Custeio Agro em um estudo de caso realizado em uma pequena propriedade rural, contribui para o avanço do conhecimento científico sobre custos no agronegócio, aplicado na atividade agrícola. Esta metodologia apresenta também uma contribuição gerencial para os gestores e produtores rurais que enfrentam dificuldades na administração de suas propriedades, a fim de saber com clareza e convicção a real situação da propriedade frente aos seus investimentos realizados e retirar as devidas conclusões, ou que buscam ter uma visão ampliada e gerencial do seu negócio. Entende-se que a presente pesquisa deseja ressaltar que, para uma tomada de decisão assertiva o produtor precisa entender o seu negócio a partir do investimento que ele está fazendo, e levar em conta as possíveis perdas e resultados que podem ocorrer, ou seja, levar em conta os custos “escondidos” dentro de uma propriedade rural.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, é apresentada uma breve discussão sobre os principais conceitos teóricos que embasam a pesquisa prática.

2.1 AGRONEGÓCIO E PEQUENOS PRODUTORES

O agronegócio pode ser definido como o conjunto de operações desde a fabricação de insumos agropecuários, operações de produção, distribuição e consumo de produtos “in natura” ou após o processamento, ou seja, industrializados (ARAÚJO, 2003). A atividade da produção agrícola tem início da porteira para dentro, é ali que acontecem as formas de cultivo, fabricação e produção de produtos agrícolas, para que da porteira para fora possa ser comercializado aos consumidores.

Segundo dados divulgados pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), no Panorama do Agro (2024), o agro no Brasil se expandiu muito, ampliou suas vendas para o mundo, conquistou novos mercados, fortalecendo economia brasileira. Sendo que a soma de bens e serviços gerados no agronegócio chegou a R\$ 2,72 trilhões. Onde o ramo agrícola corresponde a 70% desse valor (R\$ 1,9 trilhão), a pecuária corresponde a 30%, ou R\$ 819,26 bilhões. Com isso compreende-se a grande importância que o agronegócio representa para o país, são diversos tipos de produtos e cultivos em vastas áreas de terra.

Conforme a Embrapa (2020) “a agricultura brasileira é reconhecida como altamente competitiva e geradora de empregos, de riqueza, de alimentos, de fibras e de bioenergia para o Brasil e para outros países. É um dos setores que mais contribui para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) nacional”. De acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) (2025), o agronegócio representou cerca de 23,2% do PIB brasileiro em 2024, abaixo dos 23,5% em 2023. Essa parcela embora menor do que em anos anteriores, demonstra a importância do setor para a economia brasileira, que é um dos maiores exportadores de produtos agrícolas do mundo, se destacando por ser o maior produtor e exportador mundial da soja.

Ao se falar em pequenos produtores rurais pode-se defini-los também como agricultores familiares, que estão presentes na Lei Geral para o Produtor Rural e o Agricultor Familiar Lei nº 11.326/2006, tem como objetivo proteger e promover a atividade agrícola de pequeno porte, as condições de vida e as condições de trabalho dos agricultores familiares (SEBRAE, 2023). Geralmente a agricultura familiar conta com a família como a força de trabalho principal, o que fortalece os vínculos familiares e a permanência das famílias no campo.

A empresa rural é a unidade de produção da pessoa física ou jurídica, pública ou privada, onde são exercidas atividades agrícolas com obtenção de renda, sejam elas, culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais. Ela é integrada por um conjunto de fatores de produção sendo eles: a terra, o capital e o trabalho (CREPALDI, 2012).

A terra é o principal fator porque nela se investe o capital e se trabalha para produzir visando obtenção e maximização de lucro das atividades na propriedade. O pequeno produtor rural acaba sofrendo um pouco mais, devido a menores áreas que possui para o cultivo. É necessário mantê-las em boas condições, fazer o manejo do solo, repor nutrientes e estar preparado financeiramente para possíveis contratempos que causem transtornos e perdas. Além disso, é fundamental diversificar as atividades dentro da propriedade, a fim de não depender só de uma única fonte de renda.

Conforme a Lei nº 8.023, de 12 de abril de 1990, considera-se atividade rural:

A transformação de produtos decorrentes da atividade rural, sem que sejam alteradas a composição e as características do produto in natura, feita pelo próprio agricultor ou criador, com equipamentos e utensílios usualmente empregados nas atividades rurais, utilizando exclusivamente matéria-prima produzida na área rural explorada, tais como a pasteurização e o acondicionamento do leite, assim como o mel e o suco de laranja, acondicionados em embalagem de apresentação (Brasil, 1990, cap. IV, art. II, inc. V).

Existem políticas de apoio ao pequeno produtor que apoiam e beneficiam com crédito rural, assistências técnicas e acesso a tecnologias. Bem como o crédito rural, que oferece financiamentos atrativos aos produtores, com taxas de juros reduzidos e com prazo estendido para o pagamento das parcelas, esse crédito pode ser utilizado para financiar o custeio da safra, investimentos e até a comercialização, como exemplo o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Em outros casos os agricultores familiares podem obter isenções e benefícios fiscais, sendo isenção ou redução dos impostos sobre a terra e produtos agrícolas (SEBRAE, 2023).

Os agricultores podem participar também de Programas de Seguro Agrícola, assegurando a colheita a protegendo contra possíveis perdas devido a eventos climáticos, ou pragas. A Lei nº 11.326/2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, também incentiva a participação desses agricultores em associações e cooperativas, oportunizando melhores condições de negociação e acesso aos mercados (SEBRAE, 2023).

Entretanto, nos dias atuais essas práticas não são tão viáveis assim, porque as taxas de juros se elevaram para os serviços como o PROAGRO (Programa de Garantia a Atividade Rural) e Seguro Rural, que muitas vezes acabam impactando negativamente os custos no agronegócio, já que os produtores quando buscam incentivos financeiros, de certa forma estão

sem dinheiro e acabam se endividando ainda mais para pagar o seguro que contratou. Ficando para pagar a safra que passou e logo após já ter que investir na próxima safra que se inicia.

Na concepção de Crepaldi (2012, p. 73), “controlar os custos é uma forma de verificar o desempenho e corrigir falhas com agilidade”. A partir do momento que o produtor tem em vista os resultados e consegue identificar os erros e acertos, fica claro compreender se a propriedade está no caminho certo, e caso haja erros e/ou contratempos, que o ajuste seja feito de imediato, sem prolongar e sem comprometer a atividade final.

É imprescindível que os produtores mantenham um olhar à produtividade, aos custos e aos resultados do seu negócio. A adoção de práticas de gestão por parte dos produtores rurais, tornam-se um elemento essencial, pois permite não apenas a identificação de falhas operacionais, mas também a implementação de medidas corretivas em tempo hábil, promovendo melhor eficiência na atividade rural.

2.2 TEORIA DA FIRMA

A teoria da firma é uma abordagem teórica que busca investigar o desempenho das organizações e como elas tomam as decisões para produzir bens e serviços e lucrar considerando os seus custos. Essa teoria se torna essencial para a gestão de custos em propriedades rurais, pela relevância do tema ao contexto da agropecuária nacional. O desempenho das organizações e/ou propriedades, pode ser explicado a partir das análises das suas subdivisões. A teoria da firma é subdividida em: (BASSOTTO et. al., 2022)

- Teoria da Produção;
- Teoria dos Custos;
- Teoria dos Rendimentos.

Segundo Bassotto et al. (2022, p. 244-245), não há consenso na literatura sobre quem foram os autores dessa metodologia, “é possível que a Teoria da Firma seja uma vertente da teoria econômica, cuja evolução foi gradual e contou com a participação de numerosos autores em sua construção, com destaque para Alfred Marshall e Ronald Coase”. Marshall dedicou-se a estudar a teoria econômica, que se preocupava com o ambiente interno das organizações, considerando as influências que o mercado exerce sobre a firma (SOUZA, 1980). Ele trouxe a importância de as empresas trabalharem o processo produtivo a fim de garantir resultados bons e rentáveis.

Já os estudos de Coase, introduziram a noção que existem custos que não são diretamente mensuráveis, por serem custos derivados de transações entre a firma e agentes externos (BASSOTTO, 2022). Outro estudo afirma que, a firma seria como uma “caixa preta” rompendo

a percepção que a função de produção é o único elemento responsável por garantir o sucesso do negócio (TIGRE, 2005).

Podemos perceber, portanto, que a teoria da firma reúne diferentes olhares que vão desde o ambiente interno das organizações até os custos de transação e as interações com o mercado, compondo um arcabouço conceitual amplo e dinâmico. Essa diversidade de perspectivas torna necessário compreender suas subdivisões, que permitem analisar de forma mais detalhada os fatores que influenciam os resultados e o desempenho econômico das propriedades. Nesse sentido, a teoria da produção, a teoria dos custos e a teoria dos rendimentos surgem como eixos fundamentais para aprofundar a discussão e aplicar os conceitos à realidade da gestão de uma propriedade agrícola.

2.2.1 Teoria da produção

A produção é o processo de transformação dos insumos adquiridos pela empresa em bens ou serviços para venda, inclui tanto bens materiais quanto serviços. Sua função está na relação entre a quantidade produzida (output) em função das quantidades utilizadas dos insumos (inputs).

A teoria da produção preocupa-se com a relação técnica entre a quantidade de produtos a produzir e os fatores de produção como análise dos preços, fatores e alocação, e o custo de produção (VASCONCELLOS e GARCIA, 2009). Sendo o objetivo básico de uma empresa maximizar os resultados da sua respectiva atividade produtiva, estes pode ser alcançado quando há a maximização da produção para um dado custo total ou a maximização do custo total para um certo nível de produção (VASCONCELLOS e GARCIA, 2009).

Podem existir custos que incidam sobre uma única atividade ou produto, estes denominam-se custos diretos, e outros que incidam em mais de uma atividade ou produto, denominados de custos indiretos (PADOVEZE, 2013). A separação e distinção dos custos e despesas, visa atender as regulamentações contábeis, a fim de apurar os custos e fechar os balanços patrimoniais, analisando a lucratividade ou o prejuízo e o porquê. Entretanto, a gestão de custos não ocorre somente para fins gerenciais, é um trabalho detalhado e de extrema relevância para a empresa, independente do seu ramo de atividade.

2.2.2 Teoria dos custos

A Teoria dos Custos é uma das subdivisões da teoria da firma e considera os custos econômicos e os custos de oportunidade. O custo econômico está ligado ao processo produtivo somado do custo de oportunidade. E o custo de oportunidade é um valor de atratividade, que

deve ser analisado com um propósito de verificar se é mais viável investir em uma determinada atividade produtiva ou, realizar outro investimento que possa trazer melhores retornos (DJØRUP, 2020).

A partir disso, denomina-se custo total a soma dos custos existentes em um processo produtivo, identificando as quantidades produzidas ou vendidas necessárias para cobrir os gastos produtivos (BOETTKE e CANDELA, 2020). O custo total é um indicador para identificar qual a quantidade mínima de produção deve ser fabricada ou vendida, para que o negócio seja lucrativo ou que pelo menos não dê prejuízo. Ademais, o custo total se ramifica em custos fixos e em custos variáveis. Nos custos fixos considera-se as depreciações, remuneração do capital investido, remuneração do empresário e a remuneração da terra. Nos custos variáveis por sua vez, considera a remuneração do capital de giro e os gastos de produção, exceto os impostos fixos (LOPES et al., 2006).

Já na metodologia dos custos operacionais consideram-se os custos efetivos, custos desembolsáveis e os não desembolsáveis, e a receita bruta para se calcular os resultados e a margem líquida, que por sua vez é resultado da diferença entre a receita bruta com o custo operacional total.

No custeio variável é levado em conta os custos fixos e os variáveis, sendo que o resultado se dá na diferença entre a margem de contribuição e os custos fixos, para analisar no ponto de equilíbrio se deu lucro ou prejuízo.

No que se refere ao método custeio agro, a apuração é calculada a partir dos custos efetivos (somatório de todos os custos desembolsáveis), custo total (considerado o custo efetivo, depreciações, custos não desembolsáveis) e custo de atratividade que nada mais é do que a viabilidade da atividade em cobrir os seus próprios custos. Conforme Bassotto et al. (2022, p. 251), custo de atratividade é “o somatório do custo total e do custo de oportunidade, que por sua vez, indica a viabilidade econômica do negócio para investidores e outros profissionais que valorizem a importância de a atividade pagar por esses custos, caso, por exemplo, da remuneração do capital investido”.

Ou seja, o conceito de custo de oportunidade foi empregado por Frederick Von Wieser (1851-1926) para mensurar o valor econômico dos fatores de produção. Para Wieser o custo de oportunidade representa a renda líquida gerada pelo fator da produção em seu melhor uso. O custo de oportunidade surge quando o decisor opta entre duas alternativas, pela menos vantajosa abdicando de um benefício. E para a ciência econômica o custo é o que o decisor sacrifica ou abandona quando faz uma escolha (ZAGO e PINTO, 2005).

O conhecimento sobre qual critério melhor representaria a realidade do sistema produtivo em análise, é a definição do melhor custo de oportunidade de um negócio (BASSOTTO e RONQUINI, 2023). Ou seja, para se entender o custo de oportunidade, o produtor pode ter de levar em conta a seguinte linha de raciocínio, se ele usar o dinheiro investido no capital da propriedade (o valor em reais que a propriedade vale) e investir em outro negócio, seria ou não viável, e após planejar qual a melhor tomada de decisão. Martins traz um exemplo da seguinte forma:

Se alguém escolheu investir em uma fábrica de giz, deixando de, com isso, investir na construção de um supermercado, que era a segunda melhor alternativa existente na época, diz-se que o Custo de Oportunidade da decisão de investir na fábrica de giz é o quanto se deixou de ganhar por não se construir o supermercado. Assim, o lucro ‘econômico’ da decisão pelo investimento na fábrica é o quanto ela produzir de resultado depois de se deduzir dele o lucro que teria sido obtido pelo investimento no supermercado [...] (MARTINS, 1996, p. 433).

No exemplo acima, o investimento foi feito na opção de maior retorno, e fez-se a comparação do lucro que teria com a construção do supermercado, são escolhas que se fazem, que às vezes não são más escolhas, mas estão de certo modo, deixando de ganhar. Então, o custo de oportunidade tem objetivo de fazer o indivíduo avaliar o investimento que está se fazendo e levar em consideração o que está sendo desprezado, ou seja, o que se deixa de ganhar pela escolha realizada.

Após feita essa coleta de dados referente aos custos, é analisado os resultados da seguinte forma: calcular as receitas e diminuir dos custos efetivo, contábil e econômico, para chegar no ponto de paridade, este que é diferente do ponto de equilíbrio, porque o ponto de paridade considera os custos não desembolsáveis e também o custo de oportunidade.

No Quadro 1 de autoria de Bassotto et al., (2022, p. 256), foram destacadas as características, as variáveis, e as suas respectivas explicações detalhadas sobre as diferentes metodologias de custeio para apuração de resultados. Nele é possível observar e entender os possíveis métodos de apuração dos custos reais de uma propriedade.

Quadro 1 – Características de diferentes metodologias de custeio e apuração dos resultados

Metodologia	Característica	Variáveis	Componentes
Teoria dos Custos	Considera os custos fixos, variáveis e o custo de oportunidade para apuração do lucro.	Custo econômico	Somatório dos custos totais e de oportunidade.
		Custo total	Somatório dos custos fixos e variáveis.
		Custo marginal	Somatório dos custos variáveis.
Teoria dos Rendimentos		Receita total	Quant. produzida multiplicada pelo preço de venda (unitário).
		Receita marginal	Diferença entre a receita total e o custo marginal.
		Lucro	Diferença entre a receita marginal e outros custos (fixos).
Custo total	Não faz distinção entre custos desembolsáveis e não desembolsáveis.	Custos fixos	Depreciação.
			Remuneração do capital investido.
			Remuneração do empresário.
		Custos variáveis	Custos que variam conforme a produção.
			Mão de obra.

	Considera que os custos de oportunidade sejam componentes dos custos de produção.		Remuneração do capital de giro.
		Custo total	Somatório dos custos fixos e variáveis.
		Resultado	Diferença entre a receita total e o custo total.
		Ponto de equilíb.	Diferença entre custos receitas e custos fixos igual a R\$0,00.
Custos operacionais	Considera os custos ligados ao processo produtivo, separando-os entre desembolsáveis e não desembolsáveis. Não considera os custos de oportunidade.	Custo operacional efetivo (COE)	Somatório dos custos desembolsáveis.
		Custo operacional total (COT)	Custo operacional efetivo (COE).
			Depreciação.
			Mão de obra familiar (não desembolsável).
		Margem bruta	Outros custos não desembolsáveis.
Custeio variável	Não faz distinção entre custos desembolsáveis e não desembolsáveis. Não considera os custos de oportunidade.	Custos fixos	Diferença entre receita bruta e COE.
			Diferença entre receita bruta e COT.
			Mão de obra permanente.
			Depreciação.
		Custos variáveis	Manutenção de máquinas, instalações e equipamentos.
			Aluguel de terra e máquinas.
			Impostos e taxas.
		Margem de contribuição	Insumos.
			Mão de obra temporária (extra).
			Diferença entre as receitas totais e os custos variáveis.
Custeio Agro	Faz distinção entre custos desembolsáveis e não desembolsáveis. Considera os custos de oportunidade.	Resultado	Diferença entre a margem de contribuição e os custos fixos.
		Ponto de equilíb.	Diferença entre custos receitas e custos fixos igual a R\$0,00.
		Custo efetivo (CE)	Diferença entre as receitas e o custo efetivo.
		Custo total (CT)	Somatório dos custos desembolsáveis.
			Custo efetivo.
			Depreciação.
		Custo de atratividade (CA)	Mão de obra familiar (não desembolsável).
			Outros custos não desembolsáveis.
			Custo total.
		Resultado	Custos de oportunidade.
			Financeiro: Diferença entre as receitas e o custo efetivo.
			Contábil: Diferença entre as receitas e o custo contábil.
		Ponto de paridade	Econômico: Diferença entre as receitas e o custo econômico.
			Financeiro: Diferença entre as receitas e CE igual a R\$0,00.
			Contábil: Diferença entre as receitas e CT igual a R\$0,00.
			Econômico: Diferença entre as receitas e CA igual a R\$0,00.

Fonte: Elaborado por Bassotto *et al.* (2022, p. 256).

2.2.3 Teoria dos rendimentos

Essa teoria prevalece a maximização dos lucros através da redução dos custos e/ou aumento dos preços de venda dos produtos (SOUZA, 1980). A teoria dos rendimentos se

ramifica em três conceitos: (i) receita total: quantidade produzida multiplicada pelo preço de venda; (ii) receita marginal: diferença da receita total e custo marginal; e (iii) lucro: diferença entre receita total e custos totais. (DJORUP, 2020).

2.4 CUSTEIO AGRO

A metodologia do custeio agro estabelece diferenças entre custos financeiros, contábeis e econômicos, ela é eficiente para apurar custos em propriedades agropecuárias para produtores com diferentes necessidades. Custos financeiros compreendem os custos desembolsáveis de um negócio, como por exemplo, pagamento de funcionários; custos contábeis são os custos desembolsáveis acrescidos dos não desembolsáveis, caso das depreciações; e custos econômicos, o somatório dos custos contábeis com o custo de oportunidade, como a remuneração do capital investido (PADOVEZE, 2013). Conforme descrito na Figura 1.

Figura 1 – Custos econômicos, contábeis e financeiros



Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Bassoto e Ronchini (2023, p. 10).

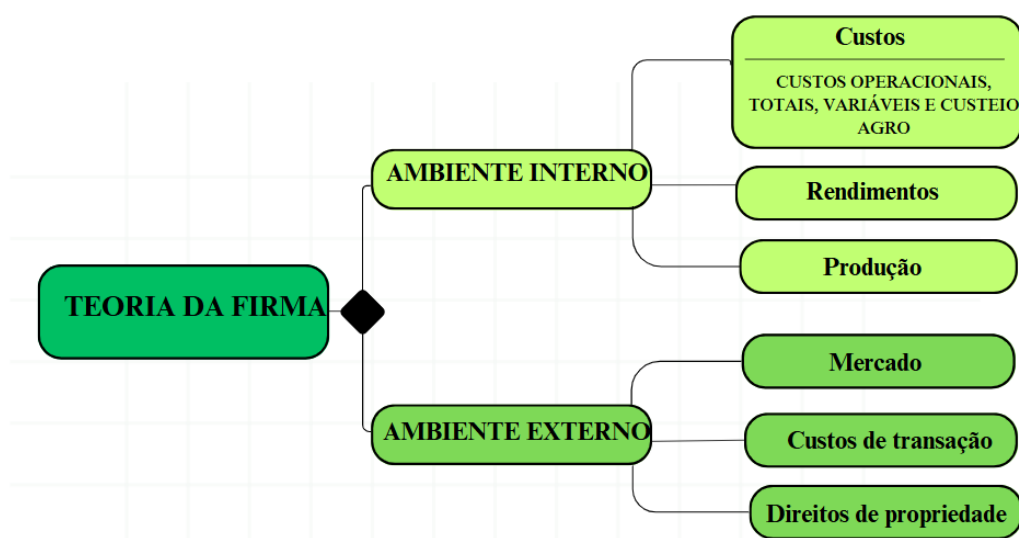
Para a apuração dos custos contábeis soma-se os custos financeiros, os desembolsáveis, que são os gastos que interferem no bolso/caixa do negócio, e os custos não desembolsáveis, aqueles que não envolvem a saída real do dinheiro naquele momento. E para calcular os custos econômicos soma-se o totalizador dos custos contábeis acrescidos dos custos de oportunidade (BASSOTO E RONQUINI, 2023). Esse é o método para calcular e verificar a rentabilidade da atividade produtiva, visando tirar conclusões para melhor tomada de decisão.

[...] Aqueles que tenham um perfil investidor e valorizam a utilização do custo de oportunidade, devem optar pelos indicadores do Custeio Agro. Outros, porém, que tenham uma visão gerencial, se preocuparem com o custo de oportunidade do capital investido, pode utilizar apenas os indicadores contábeis. Por fim, produtores que tenham dificuldade em compreender conceitos como custos não

desembolsáveis podem utilizar apenas os indicadores financeiros para analisar suas atividades. [...] (BASSOTTO et al. 2022, p. 253).

O custeio agro possui duas vertentes, uma focada no ambiente externo abordando assuntos como mercado, custos de transação e direito de propriedade (JENSEN e MECKLING, 2008); e outra com foco no ambiente interno, ela se preocupa com custos, rendimentos e o processo produtivo (VASCONCELLOS e GARCIA, 2009), essa metodologia contribui com a teoria da firma conforme apresentado a seguir na Figura 2.

Figura 2 – Principais campos de pesquisa da Teoria da Firma de custos na agropecuária



Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Bassotto et al. (2022, p. 253).

A etapa fundamental para a tomada de decisão é fazer a análise da viabilidade econômica da empresa, da produção, enfim, da atividade da organização ou da propriedade rural. Principalmente ao pequeno produtor rural essa análise precisa ser realizada com atenção, já que ele trabalha com recursos limitados e está mais vulnerável à riscos.

Para isso, métodos como o custeio agro possibilita fazer a distinção entre os custos desembolsáveis dos não desembolsáveis. Dentro do custeio agro encontra-se os custos efetivos, totais, de atratividade, e os custos de resultados sendo os financeiros, contábeis e econômicos.

Esses métodos estão relacionados ao conceito de custo de atratividade que priorizam que a atividade consiga dar retorno e se pagar diante dos custos. Para cada atividade específica há um método mais significativo para fazer essas análises, na atividade agrícola por exemplo, o produtor incorpora os custos e os analisa permitindo uma decisão elaborada e fundamentada.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa classifica-se em relação a sua natureza como aplicada, por utilizar da metodologia do custeio agro em sua abordagem microeconômica, a fim de observar todos os custos envolvidos, fazendo uma análise de custo-benefício a partir de dados reais da propriedade. Quanto aos objetivos, consiste em uma pesquisa exploratória, definida segundo Gil (2002, p. 41) “Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”.

Quanto a abordagem dos dados, se trata de uma pesquisa quantitativa e qualitativa. Quantitativa por envolver coletas de dados em planilhas pré-existentes. De outro modo, também se enquadra como qualitativa por se tratar de um estudo de caso, utilizando-se e entrevistas semiestruturadas com o proprietário, com posterior análise das informações coletadas.

Já nos procedimentos enquadra-se como uma pesquisa de campo, pois a obtenção dos dados se dará através de entrevistas semiestruturadas com o administrador da propriedade, sendo que a forma do registro se dará com anotações tabuladas em Excel. Em busca de saber todas as atividades desenvolvidas na propriedade, a fim de entendê-la melhor e fazer um levantamento gerencial para medir a rentabilidade e verificar a viabilidade de uma pequena propriedade rural.

O trabalho foi aplicado em uma propriedade rural situada no norte gaúcho, com área total de 19,3 hectares. A propriedade se caracteriza como de pequeno porte e com mão de obra exclusivamente familiar, além disso, outra atividade realizada na propriedade é a secagem, limpeza e classificação de grãos, e armazenagem, em silos, de produtos principalmente a soja, milho, aveia, trigo e feijão, o processo é natural sem danificar e sem perder a qualidade dos grãos. O grande objetivo de fazer este estudo é buscar a compreensão dos desafios que pequenos produtores enfrentam no seu dia a dia, sejam limitações de acesso a crédito, organização com capital de giro e a gestão eficiente dos custos. E a escolha da soja como foco se justifica por sua relevância econômica e social, sendo uma das principais commodities do país.

Para possibilitar a análise da propriedade, foram realizadas entrevistas individuais em profundidade, com roteiro previamente elaborado e duração média de uma hora em cada. Os dados foram transcritos em tópicos: o patrimônio, as benfeitorias, o custeio da safra, custos fixos e variáveis da propriedade, entre outros. As informações foram organizadas em planilhas e listadas respectivamente de acordo com os dados obtidos através dos documentos apresentados pelo entrevistado.

Após essa coleta de informações, os dados foram tabulados em Excel e analisados por meio de indicadores, financeiros, contábeis e econômicos, utilizando-se da metodologia do

custeio agro. Tudo isso, com base nos depoimentos do entrevistado, somada com as observações feitas pelo pesquisador e com a metodologia do custeio agro já pesquisada para referenciar o problema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta etapa são apresentados os custos levantados baseados no ano safra 2024/2025, considerando que a propriedade plantou o total de 15 hectares de lavoura de soja. Nesta análise, foram desconsideradas as informações de lavouras de inverno, apresentando somente o custo total da cobertura de terra em espera, para a cultura do verão. Para isso, foram classificados os patrimônios e as respectivas depreciações, custeio da safra, custos fixos e variáveis e custos oportunidade, dados que permitem avaliar a realidade de uma pequena propriedade.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE

A propriedade rural analisada no presente estudo está localizada no norte gaúcho, em uma região de clima predominante subtropical, caracteriza-se por quatro estações e com grande variação de temperatura. As atividades exercidas na propriedade são realizadas com mão de obra familiar, pelo proprietário, esposa e filha, que residem na sede na propriedade, e não possuem funcionários.

O proprietário da terra iniciou suas atividades com uma pequena quantia de área herdada e com o passar do tempo foi adquirindo mais hectares. Atualmente a área total é de 19,3 hectares, desses, 15 hectares são destinados ao cultivo agrícola. Os maquinários também são próprios e foram adquiridos ao longo do tempo de trabalho pelo proprietário. Quanto à operação da lavoura, o sistema de plantio é direto e o solo é preparado com uso de insumos, fertilizantes, herbicidas, inseticidas, adubo e medidas de correção de solo quando necessário.

Outra atividade exercida na propriedade é a secagem, limpeza e tratamento de grãos. Para isso, a propriedade conta com uma moega, secador, máquina pré-limpeza para classificar os grãos, silos para armazenagem, e a atividade é realizada também com mão de obra familiar. Dessa forma, percebe-se que a propriedade se destaca pelo uso de mão de obra familiar e por uma pequena área de cultivo.

A análise dos resultados foi realizada através dos dados que a propriedade rural teve durante as etapas em que aconteceram as operações agrícolas consideradas no estudo, desde o plantio até a comercialização ou colheita da safra, que é o período em que se concentram as receitas. Esse período compreende a safra de soja ano 2024/2025, chamado por Crepaldi (2012)

de exercício social. Ressalta-se, que a opção pela cultura temporária de soja, para análise deu-se por ser a principal cultura cultivada pelo produtor, sendo a atividade central da propriedade.

Segundo Crepaldi (2012), as culturas temporárias dependem de cinco etapas de produção: a preparação do solo, a preparação para o plantio, o plantio, a colheita e o tratamento da produção colhida. Neste estudo, para a apuração dos custos e resultados da propriedade no período de análise, utilizou-se da aplicação da metodologia do custeio agro (Bassotto et al., 2022), tendo como base a produção da cultura da soja, considerando cada etapa da produção.

Considerando a metodologia proposta para a apuração dos custos, a estrutura de análise considera três níveis de custos: (i) custo efetivo, que compreende os custos desembolsáveis da atividade; (ii) custo total, que incorpora itens sem desembolso de caixa; e (iii) custo de atratividade, que considera a remuneração esperada do capital e da mão de obra do produtor. Na sequência também são apresentadas as receitas da produção.

4.2 CUSTO EFETIVO

A seguir, será apresentada a composição dos custos de produção da soja na safra 2024/2025, obtidos a partir do levantamento de informações junto ao produtor rural. Os valores refletem os dispêndios monetários efetivamente realizados na condução das etapas da produção da lavoura, abrangendo os principais grupos de custos da produção, custos variáveis e fixos da propriedade. Entre os custos de produção e variáveis estão incluídos os insumos agrícolas — sementes, fertilizantes e defensivos — além de combustíveis, manutenção de máquinas e despesas com colheita. Já os custos fixos englobam despesas relacionadas à estrutura da propriedade, como energia elétrica, impostos, seguros e administração.

O objetivo dessa etapa é identificar o custo efetivo da produção, isto é, os custos desembolsáveis diretamente associados à safra, permitindo avaliar a eficiência do uso dos recursos e a representatividade de cada item na composição total do custo.

4.2.1 Custos da produção

Para melhor identificar os custos desembolsáveis da produção da cultura da soja na propriedade estudada, foram divididos em oito etapas sendo elas: cobertura, dessecação 1, plantio, dessecação 2, tratamento 1, tratamento 2, tratamento 3 e tratamento 4. Ressaltando que o total da área cultivada são 15 hectares, e que na análise foi calculado o custo por hectare, e após o totalizador do custo nos 15 hectares, em cada uma das oito etapas. Pode-se destacar também (Tabela 1) que a área estava plantada com a cultura de aveia que serviu como cobertura para o solo, para após iniciar o plantio da soja.

Tabela 1 – Custo com a cobertura do solo

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapla 1: COBERTURA			15 ha		R\$ 8.850,00
Aveia	Semente	Kg	80	R\$ 2,20	R\$ 176,00
NF. 8862	Fertilizante	Kg	15	R\$ 25,00	R\$ 375,00
Controle de ervas daninhas	Herbicida hormonal	L	2	R\$ 19,50	R\$ 39,00
TOTAL					R\$ 590,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A cobertura do solo teve um custo total de R\$ 8.850,00, nos 15 hectares. Fazer a cobertura de solo é fundamental para proteger o solo contra erosões resultantes de fortes chuvas, controlar plantas daninhas pois dificulta o desenvolvimento das mesmas e sustenta o plantio direto por manter a produtividade, e até mesmo pode reduzir custos como, a preparação do solo. Após essa etapa, faz-se a dessecação da área apresentada na Tabela 2 a seguir, para começar a preparar o plantio.

Tabela 2 – Dessecação pré-plantio

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapla 2: DESSECAÇÃO 1			15 ha		R\$ 2.238,00
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 9797	Secante	L	3	R\$ 19,90	R\$ 59,70
NF. 9213	Boro	Kg	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00
-	Inseticida	ml	0,05	R\$ 80,00	R\$ 4,00
TOTAL					R\$ 149,20

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Na etapa 2 realizou-se a dessecação da cobertura de aveia e juntamente com o uso de secante, foi inserido o uso de adjuvante, boro e inseticida, que são produtos que ajudam fazer a preparação para a área ser plantada novamente. Já prevenindo contra plantas daninhas e pragas. O custo por hectare foi de R\$ 149,20, totalizando na área total um custo de R\$ 2.238,00.

A etapa 3 identifica o plantio da soja, os custos foram compostos pelos insumos necessários para fazer o cultivo. Dentre esses, os insumos utilizados foram a semente tratada e inoculada, adubo e herbicida. Obteve-se um custo de R\$ 1.849,15, por hectare plantado, totalizando R\$ 27.737,24 o custo total inicial do cultivo da soja, conforme a Tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Plantio da soja

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapla 3: PLANTIO			15 ha		R\$ 27.737,24
NF. 478106	Herbicida	gr	0,2	R\$ 380,80	R\$ 76,16
NF. 28708	Semente	Kg	66,67	R\$ 9,59	R\$ 639,33
NF. 9828	Adubo	Kg	300,00	R\$ 2,89	R\$ 867,00
NF. 9828	Adubo	Kg	166,7	R\$ 1,60	R\$ 266,66
TOTAL					R\$ 1.849,15

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Após o plantio, vem a segunda dessecação que tem objetivo de eliminar desde cedo plantas daninhas fazendo a aplicação de fungicida, controlar as pragas aplicando inseticida e aplicando

adubo foliar para ajudar repor nutrientes que a planta precisa corrigindo deficiências. Na Tabela 4 pode-se observar todos esses custos individualmente.

Tabela 4 – Dessecação 2

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapa 4: DESSECAÇÃO 2			15 ha		R\$ 2.949,75
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 444802	Secante	L	2,5	R\$ 26,50	R\$ 66,25
-	Inseticida	ml	0,05	R\$ 80,00	R\$ 4,00
NF. 10118	Fungicida	ml	0,300	R\$ 167,00	R\$ 50,10
NF. 10118	Fungicida	ml	0,300	R\$ 86,00	R\$ 25,80
-	Foliar	L	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00
TOTAL					R\$ 196,65

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Com a planta em desenvolvimento, é crucial iniciar os acompanhamentos e tratamentos, estes acompanhados de um engenheiro agrônomo que vá até a lavoura e identifique os insumos necessários que aquela área do cultivo está carecendo. A seguir, na Tabela 5 foi identificado os custos com a primeira entrada na lavoura para fazer o tratamento inicial.

Tabela 5 – Tratamento 1

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapa 5: TRATAMENTO 1			15 ha		R\$ 3.765,00
NF. 10253	Óleo mineral	ml	0,150	R\$ 110,00	R\$ 16,50
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 10253	Fungicida	ml	0,500	R\$ 245,00	R\$ 122,50
NF. 10118	Fungicida reforço	ml	0,300	R\$ 167,00	R\$ 50,10
NF. 10254	Inseticida	ml	150	R\$ 0,096	R\$ 14,40
-	Foliar	L	1	R\$ 42,000	R\$ 42,00
TOTAL					R\$ 251,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

O tratamento 1 foi composto do uso de óleo mineral, adjuvante, fungicida e fungicida de reforço, inseticida e foliar. Os tratamentos tem uma curta duração de tempo, ele reage na planta repondo nutrientes e a protegendo de doenças, por isso que são feitos vários tratamentos até a chegada da colheita, tentando assim garantir uma boa safra. Além disso, os insumos a serem utilizados são escolhidos após análises em grande escala de região, porque por exemplo, a doença da ferrugem pode se espalhar por muitas lavouras, por isso o agricultor precisa prevenir que essa doença venha se manifestar na sua lavoura. Na Tabela 6 a seguir foi listado referente ao tratamento 2.

Tabela 6 – Tratamento 2

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapa 6: TRATAMENTO 2			15 ha		R\$ 4.374,00
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 10253	Óleo mineral	ml	0,150	R\$ 110,00	R\$ 16,50
-	Foliar	Kg	1,5	R\$ 40,00	R\$ 60,00

NF. 10117	Fungicida (protetor)	L	1	R\$ 47,00	R\$ 47,00
NF. 9189	Fungicida	ml	0,400	R\$ 178,00	R\$ 71,20
NF. 10254	Inseticida	L	1	R\$ 71,00	R\$ 71,00
-	Acaricida	ml	0,200	R\$ 102,00	R\$ 20,40
TOTAL					R\$ 291,60

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

No tratamento 2 foi acrescentado o uso do acaricida, para prevenção de ácaros. Segundo a Agro Bayer (2024), o uso de acaricidas é importante para poder evitar possíveis perdas na produção agrícola. Pois podem comprometer as folhas neste caso, da soja, e o seu desenvolvimento, um estudo apresentado em função de ataques severos de ácaros ocorrido nas últimas safras, estima-se perdas entre 4 a 8 sacos por hectare. A seguir continuação com o terceiro tratamento, apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Tratamento 3

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapa 7: TRATAMENTO 3			15 ha		R\$ 3.756,00
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 10253	Óleo mineral	ml	0,150	R\$ 110,00	R\$ 16,50
-	Acaricida	ml	0,450	R\$ 102,00	R\$ 45,90
-	Foliar	Kg	1,5	R\$ 40,00	R\$ 60,00
NF. 10253	Fungicida	ml	0,500	R\$ 245,00	R\$ 122,50
TOTAL					R\$ 250,40

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Salientando o que já foi analisado anteriormente, o uso de defensivos agrícolas é essencial para se preparar uma boa planta e esperar um bom resultado, mas além disso, o clima também é um grande aliado para se chegar ao final da safra com um resultado positivo ou não. No terceiro tratamento, conforme a tabela acima, a aplicação do tratamento foi feita com uso de adjuvante, óleo mineral, acaricida, foliar e fungicida. E para finalizar com os tratamentos, segue o último na sequência, Tabela 8.

Tabela 8 – Tratamento 4

Item	Produto	Un. Medida	Qtd.	Valor	Custo total ha
Etapa 8: TRATAMENTO 4			15 ha		R\$ 3.078,00
NF. 8862	Adjuvante	ml	0,05	R\$ 110,00	R\$ 5,50
NF. 10117	Fungicida protetor	L	1	R\$ 47,00	R\$ 47,00
NF. 9189	Fungicida	ml	0,400	R\$ 178,00	R\$ 71,20
-	Biológico	ml	0,0100	R\$ 250,00	R\$ 2,50
NF	Inseticida	ml	0,050	R\$ 80,00	R\$ 4,00
-	Biológico	L	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00
TOTAL					R\$ 205,20

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

No quarto e último tratamento, foi incluído o uso do defensivo biológico, este, busca agregar no aumento da produtividade. A diante, na Tabela 9 pode-se observar que foi realizado o cálculo dos totalizadores dos custos desembolsáveis pelo produtor. Sendo o custo total da

cobertura do solo, somada ao cultivo da soja contendo todos os insumos, dessecações e tratamentos.

Tabela 9 – Totalizador custos desembolsáveis safra soja 2024/2025

HECTARES PLANTADO	15
CUSTO TOTAL	R\$ 56.747,99
CUSTO/HÁ	R\$ 3.783,20
CUSTO EM SACAS/HA	29,54

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

O custo global da produção nos 15 hectares foi de R\$ 56.747,99. Dessa forma, calcula-se que o custo por hectare foi de R\$ 3.783,20, e esse custo corresponde a 29,54 sacas por hectare. Ou seja, para que o proprietário consiga cobrir os custos de produção da safra, são necessárias 443,1 sacas de soja. Nas próximas tabelas encontraremos o valor da venda da soja onde é possível compreender esses valores. A produtividade média em sacas por hectare foi calculada conforme a Tabela 10.

Tabela 10 – Produtividade em sacas

PRODUTIVIDADE	
TOTAL SACAS COLHIDAS	825
HECTARE	15
MEDIA/SACAS POR HA	55

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Percebe-se que nessa safra a média foi de 55 sacas/ha, bem abaixo do esperado. Por isso, os resultados não foram tão satisfatórios, já que na safra anterior, nessa mesma propriedade, na safra 2023/2024, a média foi de 78 sacas por hectare, uma diferença de 41,82% quando comparada a safra de 2024/2025. Essa diferença deve-se a estiagem no período de cultivo da lavoura. O preço de venda também impactou significativamente, pois no ano passado o valor vendido foi de R\$ 150,00 a saca, e nesse ano, o preço de venda foi de R\$ 130,00, conclui-se uma diferença de 15,38% no valor da saca. A seguir, Tabela 11 referente a venda da soja.

Tabela 11 – Venda da soja safra 2024/2025

VENDA SOJA - 18/08/2025		
VALOR DE VENDA/SACA	QTD. SACAS VENDIDA	TOTAL
R\$ 130,00	825	R\$ 107.250,00
Funrural	1,5%	R\$ 1.608,75
Receita líquida de venda		R\$ 105.641,25

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Conforme visto, foram colhidas o total de 825 sacas, essas foram vendidas no valor de R\$ 128,05, já descontando o imposto funrural, totalizando uma receita líquida de venda de R\$ 105.641,25. Após isso, foi descontado o custo total obtido ao se concluir essa safra, e feito uma análise de sobras de sacas apresentado na Tabela 12 a seguir.

Tabela 12 – Análise

ANÁLISE DA COMERCIALIZAÇÃO	
PREÇO DE VENDA A SACA	R\$ 128,05
SOBRA DE SACAS/HA	25,46
TOTAL SOBRA SACAS	381,83
TOTAL SOBRA SACAS EM R\$	R\$ 48.893,26

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Conclui-se nessa análise do custeio da safra da soja 2024/2025, que o produtor conseguiu pagar o custeio referente a safra e ficou com 381,83 sacas de sobra, correspondendo ao valor de R\$ 48.893,26, levando em consideração o valor de venda. Logo a seguir, nas próximas tabelas há os custos, variáveis fixos e custos totais a serem analisados.

4.2.2 Custos variáveis

Foram elencados como custos variáveis, os custos em relação à safra analisada correspondente ao ano 2024/2025. Esses custos como já denominados, variam conforme as diferentes necessidades que acontecem em cada safra e ano, conforme o manejo realizado. Na análise realizada, tem-se o custo com reparo e manutenção de máquinas, e custo excedente de óleo diesel, apresentado na Tabela 13.

Tabela 13 – Custos variáveis em relação à safra 2024/2025

CUSTOS VARIÁVEIS EM RELAÇÃO A SAFRA CULTIVADA	
Item	Custo total
Reparo/manutenção de máquinas	R\$ 4.000,00
Óleo diesel	R\$ 7.200,00
Total	R\$ 11.200,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Os custos com óleo diesel dependem até de como está o solo no momento do plantio, porque um solo mais úmido deixa o implemento mais pesado, fazendo com que o trator consuma mais combustível.

4.2.3 Custos fixos

Nos custos fixos da propriedade, foram descritos os custos mensais e seu totalizador anual. Custos com seguros, impostos, serviços de necessidades básicas como alimentação, energia, saúde, vestuário, internet, lazer, entre outros, necessários as atividades básicas da família para trabalhar na propriedade. Seguem apresentadas na Tabela 14.

Tabela 14 – Custos fixos da propriedade

CUSTOS FIXOS		
Item	Custo total mensal	Custo total anual
Seguro casa	R\$ 70,00	R\$ 840,00

Seguro trator	R\$ 125,00	R\$ 1.500,00
Seguro camionete S10	R\$ 125,00	R\$ 1.500,00
Seguro tracker	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
IPVA (das duas camionetes)	R\$ 418,33	R\$ 5.020,00
Licenciamento	R\$ 45,53	R\$ 546,35
Energia elétrica	R\$ 140,00	R\$ 1.680,00
Internet	R\$ 160,00	R\$ 1.920,00
Água	R\$ 30,00	R\$ 360,00
Gasolina	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
Vestuário	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
Alimentação	R\$ 1.100,00	R\$ 13.200,00
Saúde	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
Plano de saúde	R\$ 56,00	R\$ 672,00
Lazer (festas, viagens)	R\$ 700,00	R\$ 8.400,00
Telefonia	R\$ 166,00	R\$ 1.992,00
ITR	R\$ 6,41	R\$ 76,96
CAF (isento)	R\$ -	R\$ -
IRPF (imposto + serviço)	R\$ 64,75	R\$ 777,00
Total	R\$ 4.707,03	R\$ 56.484,31

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

4.3 CUSTO TOTAL

A segunda etapa da análise contempla a apuração do custo total previsto na metodologia do custeio agro, que amplia o custo efetivo ao incorporar componentes que não envolvem desembolso financeiro direto, mas representam recursos consumidos pela atividade.

Conforme a metodologia de Bassotto et al. (2022), o custo total é composto pelo custo efetivo, acrescido de depreciações, mão de obra familiar ou do proprietário, e outros custos não desembolsáveis. Esses elementos são fundamentais para refletir o verdadeiro custo econômico da produção, uma vez que indicam o uso de bens e fatores de produção próprios, cuja reposição ou remuneração deve ser considerada na análise de sustentabilidade do negócio.

A Tabela 15 apresenta a composição do custo total da soja na safra 2024/2025, evidenciando a participação de cada grupo de custos na formação final do custo total.

Tabela 15 – Custo total de produção da soja – safra 2024/2025

Item	Tipo de custo	Valor anual	% sobre o total
Custo efetivo	Desembolsável	R\$ 124.432,30	63,47%
Depreciação de máquinas	Não desembolsável	R\$ 34.305,00	17,50%
Depreciação de benfeitorias	Não desembolsável	R\$ 17.200,00	8,77%
M.O. proprietário + Custo máquina	Não desembolsável	R\$ 18.120,00	9,24%
Assistência técnica (agrônomo)	Não desembolsável	R\$ 2.000,00	1,02%
Total do custo total de produção	-	R\$ 196.057,30	100%

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Para cálculo da depreciação foram listados os patrimônios existentes na propriedade e calculado a depreciação dos mesmos. Para calcular a depreciação das máquinas e implementos agrícolas, foi utilizada a Metodologia da Conab (2010), conforme Tabela 16 a seguir. Na entrevista com o proprietário foi identificado os maquinários, o valor de compra, o ano de fabricação do maquinário, para após fazer a estimativa da vida útil, percentual da depreciação, valor residual e depreciação mensal e anual. Todos os itens já estão depreciados, portanto, a depreciação dos bens é significativa, pois, expõe que a perda de valor dos bens ao longo do tempo deve ser considerada no custo de avaliação de uma propriedade.

Tabela 16 – Depreciação patrimônios

Descrição	Valor pago	Ano	Vida útil	%	R\$ Residual	Depr. mensal	Depr. anual
Trator	R\$ 110.000,00	2013	10	20%	R\$ 22.000,00	R\$ 733,33	R\$ 8.800,00
Caminhão	R\$ 42.000,00	1978	10	25%	R\$ 10.500,00	R\$ 262,50	R\$ 3.150,00
Colheitadeira	R\$ 64.000,00	1989	10	25%	R\$ 16.000,00	R\$ 400,00	R\$ 4.800,00
Pulverizador	R\$ 26.000,00	2013	8	5%	R\$ 1.300,00	R\$ 205,83	R\$ 2.470,00
Plantadeira	R\$ 40.000,00	2009	15	20%	R\$ 8.000,00	R\$ 266,67	R\$ 3.200,00
Lance adubador	R\$ 3.000,00	2003	10	5%	R\$ 150,00	R\$ 23,75	R\$ 285,00
Carroção/graneleiro	R\$ 5.000,00	-	15	5%	R\$ 250,00	R\$ 39,58	R\$ 475,00
Pé de pato (arado)	R\$ 1.000,00	-	15	5%	R\$ 50,00	R\$ 7,92	R\$ 95,00
Grade niveladora	R\$ 2.000,00	-	15	5%	R\$ 100,00	R\$ 15,83	R\$ 190,00
Ferramentas gerais	R\$ 20.000,00	-	-	-	-	-	-
Caminhão S10	R\$ 43.500,00	2009	5	20%	R\$ 8.700,00	R\$ 290,00	R\$ 3.480,00
Tracker LTZ	R\$ 82.000,00	2017	5	20%	R\$ 16.400,00	R\$ 546,67	R\$ 6.560,00
Fusca	R\$ 6.000,00	1981	5	20%	R\$ 1.200,00	R\$ 40,00	R\$ 480,00
Motocicleta	R\$ 4.000,00	2006	5	20%	R\$ 800,00	R\$ 26,67	R\$ 320,00
Total:	R\$ 448.500,00	-	-	-	R\$ 85.450,00	R\$ 2.858,75	R\$ 34.305,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

E na Tabela 17, também utilizando a Metodologia da Conab, foram calculadas as depreciações das benfeitorias que corresponde também ao somatório dos custos totais.

Tabela 17 – Depreciação benfeitorias

Descrição	Valor pago	Ano	Vida útil	%	R\$ Residual	Depr. mensal	Depr. anual
Armazém com silos	R\$ 190.000,00	2007	40	20%	R\$ 38.000,00	R\$ 1.266,67	R\$ 15.200,00
Casa (moradia)	R\$ 25.000,00	2003	40	20%	R\$ 5.000,00	R\$ 166,67	R\$ 2.000,00
Total:	R\$ 215.000,00	-	-	-	R\$ 43.000,00	R\$1.433,33	R\$ 17.200,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

O proprietário utiliza seus maquinários e mão de obra própria, isso significa que ele não tem desembolso desse valor, mas é um custo que corresponde como custo não desembolsável e é somado para fechar o custo total. Os valores apresentados na Tabela 18 seguem uma estimativa de valor cobrada no mercado de prestação de serviços agrícolas na região.

Tabela 18 – M.O. e Custo máquinas

Etapa 1: COBERTURA	Custo	Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Plantio próprio	Trator e plantadeira	-	1	R\$ 130,00
Serviço familiar	Mão de obra própria	-	1	R\$ 31,00
Etapa 2: DESSECAÇÃO 1	Custo	Qtd	Custo/ha	Custo 15ha

Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 3: PLANTIO	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Plantio próprio	Trator e plantadeira	-	1	R\$ 130,00	R\$ 1.950,00
Serviço familiar	Mão de obra própria	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 4: DESSECAÇÃO 2	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 5: TRATAMENTO 1	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 6: TRATAMENTO 2	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 7: TRATAMENTO 3	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 8: TRATAMENTO 4	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Custo	Máquina	-	1	R\$ 30,00	R\$ 450,00
Custo	M.O.	-	1	R\$ 31,00	R\$ 465,00
Etapa 9: COLHEITA	Custo		Qtd	Custo/ha	Custo 15ha
Serviço	Máquina + M.O.	sacas	3	R\$ 130,00	R\$ 5.850,00
Serviço	Frete	sacas	1	R\$ 130,00	R\$ 1.950,00
TOTAL CUSTO COM MÁQUINA E M.O. (NÃO DESEMBOLSÁVEL)					R\$ 18.120,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Ainda nos custos não desembolsáveis foi considerado o custo de R\$ 2.000,00 anuais que a propriedade tem com o acompanhamento de um agrônomo (assistência técnica). Esse custo enquadra-se como não desembolsável devido a uma parceria do produtor com a cooperativa, ou seja, não é pago, mas é um custo.

O custo total de produção da soja na safra 2024/2025 foi estimado em R\$ 196.057,30, representando um acréscimo de aproximadamente 57,56% em relação ao custo efetivo (R\$ 124.432,30). Esse aumento reflete a inclusão dos elementos que não geram desembolso de caixa, mas que correspondem ao consumo e à remuneração de recursos próprios empregados na atividade.

A depreciação das máquinas no valor de R\$ 34.305,00, corresponde cerca de 17,5% do custo total. E a depreciação das benfeitorias no valor de R\$ 17.200,00, corresponde a 8,77% do custo total. Esses itens expressam o desgaste natural dos ativos fixos utilizados no processo produtivo, refletindo a necessidade de reposição futura de equipamentos e estruturas.

Esses resultados evidenciam que, ao incorporar os custos não desembolsáveis, há um aumento expressivo na estimativa do custo unitário da produção, reforçando a importância de se utilizar o custo total como base para a análise da viabilidade econômica. Essa abordagem

permite compreender o real retorno obtido pela atividade, considerando o uso e a reposição dos recursos próprios do produtor.

Assim, o custo total constitui-se em uma ferramenta de gestão essencial para avaliar a rentabilidade do cultivo e fundamentar decisões de investimento e expansão da produção, servindo também como base para a terceira etapa da análise — o cálculo do custo de atratividade, que incorpora a remuneração esperada do capital e da mão de obra do produtor.

4.4 CUSTO OPORTUNIDADE

A terceira etapa da análise compreende o cálculo do custo de oportunidade, que corresponde à soma das remunerações esperadas dos fatores de produção próprios, capital, terra e trabalho. Esse custo representa o valor mínimo necessário para que a atividade seja considerada economicamente atrativa, isto é, para que a produção da soja ofereça uma rentabilidade compatível com outras opções de investimento disponíveis ao produtor.

Conforme Bassotto et al. (2022), o custo de atratividade é formado pelos seguintes componentes:

- **Remuneração da mão de obra do produtor** (caso ainda não tenha sido incluída no custo total);
- **Remuneração do capital de giro**, representando o retorno esperado sobre o dinheiro imobilizado no custeio da safra;
- **Remuneração do capital investido**, referente ao retorno sobre o patrimônio aplicado em máquinas, benfeitorias e infraestrutura;
- **Remuneração da terra**, quando o produtor é proprietário e não há pagamento de arrendamento, deve-se considerar o valor de arrendamento como custo implícito.

A Tabela 19 apresenta a composição do custo oportunidade para a produção de soja na safra 2024/2025, considerando taxas médias de mercado compatíveis com a realidade regional.

Tabela 19 – Composição do Custo de Oportunidade da Produção de Soja (Safra 2024/2025)

Componente	Base de cálculo (R\$)	Taxa Selic (%)	Valor calculado (R\$)
Remuneração do capital de giro	R\$ 124.432,30	15%	R\$ 18.664,85
Remuneração do capital investido (máquinas, benfeitorias)	R\$ 5.196.500,00	15%	R\$ 779.475,00
Total do custo de oportunidade	-	-	R\$ 798.139,85

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Para o cálculo da remuneração do capital investido, considerou-se o valor total dos ativos imobilizados empregados na atividade (máquinas, implementos, benfeitorias e terras), estimado em R\$ 5.196.500,00. Aplicando-se uma taxa de atratividade de 15% (Selic) ao ano, obtém-se

uma remuneração anual de R\$ 779.475,00, correspondente ao custo de oportunidade do capital fixo.

O capital de giro empregado na produção, representa os recursos necessários para custear insumos, operações e despesas até o momento da colheita, foi estimado em R\$ 124.432,30. Considerando uma taxa de remuneração de 15% ao ano, o custo de oportunidade desse capital corresponde a R\$ 18.664,85.

4.5 SÍNTESE DA APURAÇÃO DO CUSTEIO AGRO

Com base na metodologia do Custeio Agro, proposta por Bassotto et al. (2022), foi possível realizar a apuração completa dos custos de produção da cultura da soja na safra 2024/2025 para o caso estudado. Essa metodologia permitiu organizar e mensurar de forma detalhada os custos desembolsáveis, os custos totais e os custos de atratividade, possibilitando uma visão abrangente da eficiência econômica da atividade.

A partir das informações coletadas junto ao produtor e do levantamento dos dados contábeis e operacionais da propriedade, os custos foram classificados e analisados conforme as três etapas principais da metodologia: (i) custo efetivo, composto pelos gastos diretamente desembolsáveis; (ii) custo total, que incorpora os custos não desembolsáveis, como depreciação e remuneração da mão de obra familiar; e (iii) custo de atratividade, que inclui os custos de oportunidade do capital, representando a remuneração esperada sobre os fatores de produção, conforme Tabela 20.

Tabela 20 – Níveis de custo

Nível de custo	Totalizador	Valor/saca
Custo Efetivo (CE)	R\$ 124.432,30	R\$ 150,83
Custo Total (CT)	R\$ 196.057,30	R\$ 237,65
Custo de Atratividade (CA)	R\$ 994.197,15	R\$ 1.205,09

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A comparação entre os diferentes níveis de custos evidencia o impacto progressivo da incorporação dos elementos não desembolsáveis e dos custos de oportunidade sobre o valor final de produção. Essa evolução demonstra que a análise apenas do custo efetivo pode levar a uma percepção distorcida da rentabilidade, reforçando a importância de considerar o custo total e o custo de atratividade como referências mais adequadas para a tomada de decisão na gestão agrícola.

O custo efetivo é formado pelos custos de produção do cultivo realizado na safra 2024/2025, ou seja, os custos desembolsáveis com os insumos para fazer a produção, somados aos custos fixos e variáveis no ano, totalizando R\$ 124.432,30. Ao analisar esse totalizador, o

preço ideal de venda da soja no custo efetivo, seria de R\$ 150,83 a saca para cobrir o custo, na produção obtida pelo produtor nessa safra (55 sacas/hectare).

O custo total incorpora o custo efetivo mais os custos não desembolsáveis, que são, a depreciação dos maquinários, depreciação das benfeitorias, a mão de obra do produtor e o custo da máquina (não são desembolsáveis porque a mão de obra é própria e utiliza os maquinários próprios também) e o valor da assistência técnica, totalizando R\$ 196.057,30.

E o custo atratividade inclui o custo total mais os custos de oportunidade. Que se enquadra a remuneração do capital de giro e a remuneração do capital investido formando a estrutura da propriedade, totalizando R\$ 994.197,15.

4.6 APURAÇÃO DOS RESULTADOS DA SAFRA DE SOJA 2024/2025

Além da apuração dos custos, a metodologia do Custeio Agro possibilita a análise da viabilidade econômica da produção por meio do cálculo do ponto de paridade e da mensuração dos resultados financeiro, contábil e econômico da atividade. Esses indicadores complementam o diagnóstico gerencial, permitindo avaliar o desempenho produtivo e o retorno dos recursos aplicados na safra.

A seguir nos Quadros 2 e 3, apresentam-se os resultados obtidos com base na comparação entre o preço médio de comercialização da soja na safra 2024/2025 e os custos apurados:

Quadro 2 – Apuração dos resultados

Natureza dos Resultados		
Financeira	Contábil	Econômica
RF = RT – CE	RC = RT – CT	RE = RT – CA
RT = R\$ 105.641,25	RT = R\$ 105.641,25	RT = R\$ 105.641,25
CE = R\$ 124.432,30	CT = R\$ 196.057,80	CA = R\$ 994.197,15
RF = - R\$ 18.791,05	RC = - R\$ 90.416,55	RE = - R\$ 888.555,90

Legenda: RF: resultado financeiro; RT: receita total; CE: custo efetivo; RC: resultado contábil; CT: custo total; RE: resultado econômico; CA: custo atratividade.

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Quadro 3 – Apuração do ponto de paridade

Financeira	Contábil	Econômica
PPF = CE/RU	PPC = CT/RU	PPE = CA/RU
CE = R\$ 124.432,30	CT = R\$ 196.057,30	CA = R\$ 994.197,15
RU = R\$ 130,00 valor da saca	RU = R\$ 130,00 valor da saca	RU = R\$ 130,00 valor da saca
PPF = 957 sacas	PPC = 1.508 sacas	PPE = 7.648 sacas
Sacas por ha = 957/15 = 64	Sacas por ha = 1508/15 = 101	Sacas por ha = 7.648/15 = 510

Legenda: PPF: ponto de paridade financeiro; RU: receita por unidade produzida; PPC: ponto de paridade contábil; PPE: ponto de paridade econômico.

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Desta forma:

- **Resultado Financeiro:** corresponde aos valores da receita total da produção menos os custos efetivos para que essa produção fosse possível. O resultado financeiro evidencia que a atividade não cobriu todos os gastos desembolsáveis devido ao ano que a média colhida foi muito baixa. Conclui-se que para cobrir os custos financeiros nas condições econômicas da safra 2024/2025, o produtor deveria ter colhido 64/ha. Considerando ainda que os custos de produção foram mais altos e o preço da saca de soja teve uma queda de valor alta, é preciso considerar que o valor vendido pelo produtor também está abaixo do preço ideal para cobrir os custos da produção, o que vai impactar diretamente no resultado contábil, não remunerando os custos não desembolsáveis, em especial a mão de obra do produtor, para cobrir seus custos de manutenção e fixos.
- **Resultado Contábil:** é calculado a partir da diferença entre o valor da receita total da produção e os custos totais obtidos. Esse resultado indica que, além de cobrir os custos efetivos, a produção precisa remunerar os custos não desembolsáveis da propriedade como: a depreciação, o trabalho familiar, a assistência técnica, e outros que podem existir em decorrência da atividade. Considerando a produção da propriedade, apenas com o cultivo da soja, a atividade não sustenta a propriedade. O primeiro ponto a considerar pode estar associado ao preço da saca de soja produzida abaixo do valor de mercado considerando a elevação dos custos na safra. Para tornar viável a manutenção da propriedade, considera-se que dentro de uma produção média considerada para a região sul do Brasil, 65 sc/ha, o preço médio da saca a ser comercializada deveria alcançar o patamar de R\$ 201,08/sc.
- **Resultado Econômico:** considera a receita total menos o custo de atratividade. Esse resultado demonstra que a propriedade não viabiliza economicamente seu negócio apenas com a produção de soja. Esse resultado demonstra a atratividade do investimento do capital da propriedade, ou seja, para essa propriedade de 15 ha percebe-se que a estrutura que se tem precisa ser otimizada, dissolver o custo fixo, plantando mais e aumentando sua produtividade. Para que economicamente a propriedade se torne viável é necessário ampliar de 15 para 117 hectares de plantio produzindo uma média de 65 sacas por hectare. Outro ponto importante a considerar nesse aumento de produtividade é o capital a ser investido para possibilitar a ampliação do cultivo para 117 hectares, sendo próprio ou arrendado, é necessário considerar o custo desse capital. Um terceiro ponto de análise a considerar também pode levar em consideração que a propriedade tem uma estrutura de beneficiamento do grão, o que torna possível agregar um valor maior no produto produzido para um preço maior na comercialização do mesmo. E,

ainda não pode-se deixar de considerar na análise a possibilidade de diversificar a produção da propriedade, considerando a produção de inverno, a produção de outras culturas na propriedade, ou ainda a terceirização de serviços agrícolas para outros produtores.

Esses resultados permitem concluir que, na safra analisada com o cenário de baixa produtividade, a atividade apresentou margem negativa em todos os níveis de custeio. Essa análise evidencia a importância de considerar, além dos custos desembolsáveis, a remuneração dos fatores próprios de produção, de modo a fornecer uma visão mais completa e precisa da sustentabilidade financeira e econômica da propriedade rural.

Os resultados demonstram que, embora a propriedade consiga cobrir seus custos operacionais diretos, representados pelo custo efetivo, a inclusão dos custos de depreciação, da mão de obra familiar e da remuneração do capital investido eleva substancialmente o custo total e o custo de atratividade. Essa diferença evidencia que a atividade, no cenário atual, apresenta viabilidade operacional, porém baixa atratividade econômica, especialmente quando considerados os retornos esperados sobre o capital e os fatores de produção.

Para que a atividade se torne mais competitiva e atrativa, é fundamental que a gestão rural avance na busca por maior eficiência produtiva, controle dos custos e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na propriedade. Assim, a análise evidencia o valor do Custeio Agro como instrumento de apoio à decisão, permitindo ao produtor compreender de forma concreta o desempenho econômico da propriedade e orientar estratégias de melhoria contínua e sustentabilidade da propriedade no agronegócio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Rio Grande do Sul é o quarto maior produtor de soja do Brasil, segundo o informativo da Atlas Socioeconômico do RS (2024). A cultura oferece potencial de escala e de acesso a mercados externos pelas exportações, o que a torna economicamente relevante para muitas propriedades. E para pequenas propriedades, a soja pode parecer uma alternativa viável frente a culturas menos rentáveis.

No cenário atual, muitos dos pequenos produtores podem sentir os custos mais altos, margens apertadas, exigências crescentes (tecnologia, crédito, infraestrutura). A partir disso alguns precisarão se reinventar, se desfazer da propriedade ou buscar vender/arrendar parte das terras, devido às dificuldades em acompanhar essa modernização ou, para buscar outra fonte de renda. Mas, ao considerar tomar uma decisão, vários são os fatores que compõe. Ao se falar em propriedades rurais, está muito presente o fator psicológico e social, a vida no campo, sucessão

familiar, identidade rural. Mudar de atividade ou sair do campo é uma decisão complexa e emocionalmente carregada, pois ali há todas as vivências com a família, e o apego ao lugar. Na colheita da soja, muitas vezes a média colhida é baixa e não cobre os custos, e como fazer para sair do endividamento?

Diante disso, as alternativas para se reinventar dentro de uma pequena propriedade podem ser consideradas como: a diversificação de atividades, ou seja, não depender de uma única fonte de renda; associar a soja a outras atividades agropecuárias como a horticultura, pecuária; fazer parcerias com cooperativas para ter acesso a um acompanhamento da cultura, bons insumos, assistência técnica. Além de que é necessário ter um controle financeiro para a propriedade conseguir sobreviver e entender quais são os principais custos que impactam no resultado final, para uma boa gestão da propriedade. Essa gestão precisa focar também na análise do preço de comercialização da cultura. Muitos produtores por não terem os custos não conseguem travar um preço futuro para comercializar sua produção, e a partir de uma análise mais precisa é possível trabalhar com números que possam se aproximar de um valor necessário para o produtor suprir seus custos efetivo e/ou total.

Em relação ao resultado e o custo de oportunidade é preciso considerar que a estrutura de máquinas e benfeitorias da propriedade comporta uma produção maior, elevando a receita e diminuindo os custos fixos e de estrutura, como mencionado na análise do resultado econômico. Considerando que a produtividade média do Rio Grande do Sul é de 65 sacas, e considerando que nessa análise foram colhidas 55 sacas por hectares, percebe-se que ficou abaixo da média, e para que a propriedade analisada consiga se manter, ela otimiza a sua estrutura prestando serviços para terceiros. A propriedade precisa dessa estrutura e desse maquinário porque a janela de tempo para o cultivo acontecer é muito pequena, e o produtor acaba investindo no maquinário para conseguir fazer seu cultivo no melhor tempo possível.

No entanto, para que ele consiga viabilizar o seu negócio, precisa otimizar esses recursos buscando diversificar a atividade produtiva, prestando serviços a terceiros com maquinários e com o beneficiamento dos grãos com os silos que existem na propriedade. Como estudo futuro, recomenda-se que possa ser feito outra análise nesta propriedade mostrando como a diversificação de atividades e a prestação de serviços consegue viabilizar o resultado econômico da propriedade, bem como outras análises possam ser realizadas dentro dessa metodologia em busca de fornecer subsídios de gestão para os produtores agrícolas. Ao utilizar a metodologia do Custeio Agro é incluído os custos fixos no intuito de mostrar a sustentação da propriedade. Entretanto, em outras análises e em outros estudos pode-se optar por desconsiderar esse custo fixo do cálculo, a fim de se refazer esse cálculo e reavaliar a viabilidade da produção.

A presente pesquisa contribuiu para além da propriedade estudada. Diante das buscas realizadas que embasaram esta pesquisa, até onde se conhece, esse é o primeiro estudo que aplica a metodologia em um caso prático de propriedade agrícola. Desta forma, os resultados aqui encontrados contribuem para o avanço do desenvolvimento da metodologia para análises de propriedades de diferentes setores da agropecuária, pois demonstram não apenas uma natureza financeira dos resultados, mas também contábil e econômica, mostrando a atratividade ou não dessas propriedades.

Como contribuição gerencial, o estudo reforça a importância da adoção de sistemas de custeio que considerem a totalidade dos fatores produtivos. Essa abordagem amplia a capacidade do gestor rural de avaliar a real rentabilidade do negócio, evitando decisões baseadas apenas em indicadores superficiais de lucro operacional. A utilização da metodologia Custeio Agro permite uma visão sistêmica da atividade agrícola, favorecendo o planejamento estratégico, o controle financeiro e a definição de metas realistas de produção e comercialização. Assim, o estudo oferece um instrumento aplicável que pode auxiliar produtores, consultores e cooperativas na gestão eficiente e sustentável das propriedades rurais.

Para a ciência, a pesquisa contribui para o avanço do campo de estudos sobre custos agropecuários, ao demonstrar a aplicabilidade prática de uma metodologia recente e fundamentada em princípios de análise econômica e contábil integrados. A operacionalização da metodologia em um caso real valida seu potencial como modelo analítico de referência para estudos de rentabilidade agrícola, ao mesmo tempo em que aponta para a necessidade de novas investigações comparativas entre diferentes culturas, regiões e escalas produtivas. Além disso, reforça o debate sobre a incorporação dos custos de oportunidade como elemento indispensável para a mensuração do desempenho econômico no meio rural, aspecto ainda pouco explorado em muitas análises de custo convencionais.

Portanto, a pesquisa não apenas oferece subsídios gerenciais concretos para a tomada de decisão no ambiente rural, mas também contribui para o fortalecimento teórico e metodológico do campo de custos agropecuários, ao evidenciar o valor do Custeio Agro como ferramenta de análise, planejamento e avaliação da atratividade das atividades agrícolas. Essa visão mais completa da rentabilidade e da atratividade das atividades produtivas, estimula a profissionalização da gestão rural e a formação de indicadores mais precisos para orientar políticas públicas, programas de crédito e assistência técnica voltados à sustentabilidade financeira e produtiva do setor.

Nesse sentido, este estudo contribui para consolidar um referencial metodológico aplicável e replicável, capaz de subsidiar tanto a prática gerencial quanto novas investigações científicas

sobre o desempenho econômico das atividades agropecuárias. Espera-se que futuras pesquisas avancem na comparação entre diferentes culturas e modelos de gestão aplicados à gestão de propriedades agropecuárias, ampliando o conhecimento sobre as condições que favorecem a viabilidade e a competitividade do agronegócio em um cenário de constantes desafios econômicos e ambientais.

REFERÊNCIAS

- ATLAS. **Economia**. Disponível em: https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/soja?utm_source=chatgpt.com. Acesso em 25 out. 2025.
- AGRO BAYER. **Acaricidas**. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/acaricidas>. Acesso em: 30 set. 2025.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003. 28 p.
- ARTUZO F. D. *et al.* Gestão de custos na produção de milho e soja. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 288, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/H8Kzjc6pBy6n4FMTKHHTRnp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 maio 2025.
- BASSOTTO, L. C.; RONQUINI B. A. Teoria dos custos: contribuições teóricas para sistemas de produção agropecuários e agroindustriais. **Estação Científica**, [S. l.], v. 17, n. p. 1-22, jul./dez., 2023. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/estacaocientifica/article/view/2946>. Acesso em: 04 maio 2025.
- BASSOTTO, L. C. *et al.* Metodologia do custeio agro: conceitos, definições e aplicabilidade. **Custos e @gronegócio on line**, Recife, v. 18, n. 3, p. 242-261, jul/set - 2022. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v18/OK%2014%20agro.pdf>. Acesso em: 01 maio 2025.
- BOETTKE, P. J.; CANDELA, R. A. Where Chicago meets London: James M. Buchanan, Virginia Political Economy, and cost theory. **Public Choice**, p. 1-16, 2020.
- BRASIL. **Lei nº 8.023, de 12 de abril de 1990**. Altera a legislação do Imposto de Renda sobre o resultado da atividade rural, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [1990]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9250.htm#art17. Acesso em: 19 abr. 2025.
- COASE, R. H. The nature of the firm. **Econômica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.
- CONAB. **Custos de Produção Agrícola: a metodologia da Conab**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.agrolink.com.br/downloads/CUSTOS%20DE%20PRODU%C3%87%C3%83O%20AGR%C3%8DCOLA%20-%20METODOLOGIA%20CONAB.pdf>. Acesso em: 13 out. 2025.
- CNA. **Panorama do Agro**. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 05 set. 2025.

CEPEA. **PIB do agronegócio brasileiro**. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx#:~:text=Diante%20disso%2C%20considerando%2Dse%20tamb%C3%A9m,%2C5%25%20registrados%20em%202023>. Acesso em: 06 maio 2025.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural**: uma abordagem decisória. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 73 p.

DJØRUP, S. The institutionalisation of zero transaction cost theory: a case study in Danish district heating regulation. **Evolutionary and Institutional Economics Review**, p. 1-16, March 2020.

EMBRAPA. VII Plano Diretor da Embrapa: 2020–2030. Disponível em: <https://www.embrapa.br/vii-plano-diretor/a-agricultura-brasileira>. Acesso em: 06 maio 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 41 p.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 2, p. 87-125, 2008.

LOPES, M. A. *et al.* Efeito da escala de produção nos resultados econômicos de sistemas de produção de leite na região de lavras (MG): um estudo multicaso. **Boletim de Indústria Animal**, v. 63, n. 3, p. 177-188, 2006.

MARTINS, E. **Extinção da correção monetária** – os juros sobre o capital próprio (TJLP) e os dividendos (1ª parte). IOB, São Paulo, Boletim 43/96, 1996a. Temática Contábil, p. 433.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade de Custos**: teoria e prática, integração com sistemas de informação (ERP). São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SEBRAE. **Benefícios da Lei Geral para o Produtor Rural e Agricultor Familiar**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/beneficios-da-lei-geral-para-o-produtor-rural-e-agricultor-familiar,f141285d4994f510VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=A%20Lei%20Geral%20para%20o,e%20trabalho%20dos%20agricultores%20familiares>. Acesso em: 07 maio 2025.

SOUZA, M. A. G. Alfred Marshall. A questão dos rendimentos crescentes. **Ensaios FEE**, v. 1, n. 1, p. 123-138, 1980.

TIGRE, P. B. Paradigmas tecnológicos e teorias econômicas da firma. **Revista Brasileira de Inovação**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 187-223, 2005. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648911>. Acesso em: 07 maio 2025.

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ZAGO, A. P. P.; PINTO, K. C. R. Custo de Oportunidade: polêmica e provocações. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.]. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2120>. Acesso em: 10 maio 2025.