ANAIS

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO FAMILIAR: OS CUSTOS E A LUCRATIVIDADE NO CULTIVO DE DIFERENTES VARIEDADES DE UVAS

VITOR ARALDI BORTOLINI
vabortolini@ucs.br
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL - UCS

ALEX ECKERT
alex.eckert@bol.com.br
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL - UCS

MARLEI SALETE MECCA
msmecca@ucs.br
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL - UCS

MARINA BENATO
mbenato2@ucs.br
UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL - UCS

RESUMO: A produção de uvas é um grande expoente para o desenvolvimento econômico do Brasil, e o Rio Grande do Sul, na qualidade de maior produtor nacional, se destaca na elaboração de espumantes, sucos e vinhos para todo País. Neste cenário, a tradição dos imigrantes italianos se difundiu especialmente na Serra Gaúcha, fortalecendo, também, a Sustentabilidade Econômica de toda região localizada em seu entorno. Na conjunção em questão, a Contabilidade Rural procura contribuir com os produtores rurais, de modo que, a partir da identificação dos custos e despesas, sejam apresentados os resultados da safra, bem como informações relevantes para a tomada de decisões gerenciais. Em vista disso, o objetivo principal da pesquisa foi identificar os custos totais e comparar a rentabilidade e Sustentabilidade Econômica de variedades de uvas, a fim de indicar qual é a mais rentável de uma propriedade situada em Nova Roma do Sul (RS). No que tange o delineamento da pesquisa, elaborou-se um estudo de caso que contou com a coleta de dados diretamente com o produtor rural. Já em relação aos objetivos, a pesquisa classifica-se como descritiva, sendo que o estudo de caso teve abordagem qualitativa. Através dos resultados, apurou-se que o Merlot foi a variedade mais rentável entre as analisadas, viabilizando a ampliação do cultivo da mesma, na propriedade. Além disso, ficou evidenciado na pesquisa que todas as variedades alcançaram o ponto de equilíbrio contábil, de tal forma que proporcionaram lucro ao produtor, atendendo as expectativas do mesmo e concluindo a safra com êxito.

PALAVRAS CHAVE: Produção de uvas, Sustentabilidade Econômica, Competitividade, Custos, Rentabilidade.

ABSTRACT: Economic Sustainability of the entire region located in its surroundings. In the conjunction in question, Rural Accounting seeks to contribute to rural producers, so that, from the identification of costs and expenses, the harvest results are presented, as well as relevant information for making managerial decisions. In view of this, the main objective of the research was to identify the total costs and compare the profitability and economic sustainability of grape varieties, in order to indicate which is the most profitable of a property located in the south of Brazil. With regard to the research design, a case study was elaborated which included data collection directly with the rural producer. In relation to the objectives, the research is classified as descriptive, and the case study had a qualitative approach. Through the results, it was found that Merlot was the most profitable variety among those analyzed, enabling the expansion of its cultivation on the property. In addition, it was evidenced in the research that all varieties reached the accounting break-even point, in such a way that they provided profit to the producer, meeting his expectations and successfully concluding the harvest.

KEY WORDS: Grape production, Economic Sustainability, Competitiveness, Costs, Profitability.

ANAIS

1. INTRODUÇÃO

A vitivinicultura tem um papel importante no desenvolvimento econômico de municípios do interior do Brasil, fortalecendo o turismo e a gastronomia, bem como, promovendo a geração de empregos em estabelecimentos do setor viticultor. Cabe ressaltar, que o Brasil, atualmente, é responsável por 1,9% da produção mundial com 1.435.596 toneladas, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), enquanto que o Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional, com 51,22% do volume total.

Para alcançar o lugar mais alto do pódio, segundo o Museu Etnográfico da Colônia Maciel (2022), o Rio Grande do Sul contou com a colaboração e dedicação dos imigrantes italianos que alavancaram a produção a partir de 1875, instalando-se inicialmente nos Campos dos Bugres, atualmente Caxias do Sul. Sendo a região em que se instalaram em maior concentração, a Serra Gaúcha rapidamente ganhou destaque no cultivo da videira e se desenvolveu com base na herança do árduo trabalho que perdura por gerações.

No município de Nova Roma do Sul, a atividade também obteve relevância considerável, afinal a grande maioria dos produtores enxerga no cultivo da videira uma oportunidade para sustento da sua família, visto que o clima é favorável para o desenvolvimento da uva. Ademais, o solo também proporciona melhores condições para o plantio, pois na região, de acordo com Martinez (2017), o mesmo é basáltico e possui um baixo teor de nutrientes, de modo que, as raízes das videiras precisem buscar os nutrientes em locais mais fundos, influenciando assim no sabor e qualidade da uva.

Além do solo, é necessário que seja realizada uma análise e controle dos custos da produção, visto que alguns deles podem impactar no resultado de maneira considerável, e por vezes, não estar no radar do produtor. Dutra (2017) define como custo a parcela do gasto que é aplicada na produção ou em qualquer outra função de custo, gasto esse desembolsado ou não. No que diz respeito aos custos na produção de uvas, deve-se considerar os custos fixos e variáveis, tais como: Mão de obra, insumos, valor do seguro agrícola, manutenção do maquinário, entre outros.

Dessa forma, Martins (2018, p. 6) considera que “o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los”. Ao adotar um controle dos custos, o produtor consegue identificar os gargalos que estão impactando a sua lucratividade e, com base nisso, estar respaldado para tomar a melhor decisão. No momento que essa questão não é tratada com a devida importância, o resultado tende a ser maquiado, de tal modo que, as consequências possam estar atreladas a não continuação da produção.

Diante desse contexto, definiu-se como objetivo principal da pesquisa a identificação dos custos totais da produção de uvas de variedades distintas, em uma propriedade situada em Nova Roma do Sul (RS). Vale ressaltar que muitos produtores rurais não possuem um controle em relação aos custos da produção, e nesse contexto, incluem-se os produtores de uva, o que pode gerar resultados abaixo da expectativa. Cabe ressaltar que no setor da viticultura, os produtores, no geral, possuem vasta experiência no assunto por se tratar do negócio familiar que já perdura por algumas gerações (PIEROZAN, 2019), e com isso, seguem um determinado padrão que lhes proporciona resultados, a princípio, satisfatórios.

No entanto, por vezes, os produtores não dispõem de condição técnica para elaborar um controle de custos e análise da rentabilidade adequado. Tendo isso em vista, o trabalho se justifica pois o enfoque é identificar as rentabilidades dos cultivos de uva, proporcionando uma busca pela maior lucratividade, servindo como alicerce para um tema de grande importância na região da Serra Gaúcha.

Como é de conhecimento geral, a Serra Gaúcha possui raízes já estabelecidas no que diz respeito à produção de uvas, oportunizando assim, a utilização dos conceitos de custos em um caso prático. Portanto, o estudo justifica-se no contexto acadêmico, uma vez que, abordará um assunto de alta relevância na conjuntura social e econômica do estado do Rio Grande Sul.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Sustentabilidade

O WWF (World Wide Fund For Nature), criado em 1996, afirma que o conceito de Sustentabilidade surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas a fim de harmonizar o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. Com isso, definiu-se a Sustentabilidade como a capacidade de suprir a geração atual e atender as necessidades das futuras gerações.

Para Stein e Coscolin (2019), a Sustentabilidade possui três pilares e, para ser alcançada, eles precisam estar totalmente integrados, que são o Social, que refere-se ao capital humano de um empreendimento, comunidade ou sociedade como um todo, o Ambiental, o qual relaciona-se ao capital natural de um empreendimento ou sociedade, e o Econômico, em que são analisados os temas ligados à produção, distribuição e consumo de bens e serviços, sempre levando em consideração os dois aspectos anteriores.

Philippi Jr. e Reis (2016) acrescentam ainda que a Sustentabilidade Econômica deve possibilitar alocação e gestão mais eficientes dos recursos por meio de fluxos regulares e equilibrados do investimento público e privado, porém, para alcançar isso, é preciso superar as barreiras protecionistas dos países e organizações ao acesso à ciência e à tecnologia.

Stein e Coscolin (2019) alertam que desenvolver e promover a Sustentabilidade não é tarefa fácil, já que costuma envolver uma briga de interesses políticos, financeiros, econômicos, sociais e principalmente ambientais entre países, organizações/empresas e grandes produtores rurais. Mas, esforços para tanto são necessários, visto que há evidências da relação entre sustentabilidade e desempenho, o que pode ser uma vantagem competitiva, favorecendo a competitividade organizacional (PAPOUTSI; SODHI, 2020).

2.2. Viticultura

No contexto brasileiro, o Rio Grande do Sul é o principal produtor nacional de uvas, contando com a colonização dos imigrantes italianos que alavancaram a produção a partir de 1875, instalando-se inicialmente nos Campos dos Bugres, atualmente Caxias do Sul (Museu

Etnográfico da Colônia Maciel, 2022), sendo hoje em dia, segundo o IBGE (2020), responsável por 51,22% da área vitícola do Brasil.

Lavandoski et al. (2012) salientam que a vitivinicultura foi um importante meio de sustento das famílias de imigrantes italianos e também uma maneira de desenvolver e promover o crescimento econômico da região e que, nos dias de hoje, a uva e o vinho são elementos de identificação cultural da comunidade perante turistas e visitantes.

A videira, também conhecida como parreira ou vinha, segundo Giovannini (2014), é a planta que produz uva, e conforme a origem latina, significa, cultura ou cultivo de vinhas. Desta forma, para o autor, viticultura é a ciência que estuda a produção da uva, que pode ser destinada para o consumo in natura, para a elaboração de vinhos e seus derivados e para a produção de passas. Para Gatullo et al. (2020), é importante avançar nas questões envolvendo a sustentabilidade também na produção de uva.

Segundo Santos (2020), as principais variedades de uvas no Rio Grande do Sul são Merlot, Cabernet Sauvignon, Tannat, Pinot Noir, Moscato, Chardonnay e Riesling. Giovannini (2014) complementa que as videiras estão sujeitas a moléstias, doenças, pragas, distúrbios fisiológicos e acidentes meteorológicos. Em função disso, o autor cita que é necessário manter medidas regulares de prevenção no trato da videira, tendo em visa que tais situações podem prejudicar o desenvolvimento e a produção de uvas, tornando-as inaptas ao consumo ou à industrialização.

Além estes cuidados, é importante comentar acerca de outras três atividades envolvidas com o cultivo de videiras. A primeira delas, a poda, conforme Giovannini (2014), é a remoção de partes da planta que afetam seu comportamento fisiológico, sendo que este procedimento está ligado à condução da planta e subordinado ao sistema de condução adotado. Já a amarração dos ramos tem como objetivo principal fixar as brotações aos arames do sistema de condução, evitando que as mesmas sejam danificadas ou se quebrem pela ação dos ventos, e que fiquem sobrepostas, diminuindo sua atividade fotossintética (LEÃO, 2021). Finalmente, o período da colheita, também chamado de Vindima na Serra Gaúcha, geralmente se desenrola entre os meses de dezembro a março, podendo haver uma variação de acordo com as condições climáticas.

2.3. Contabilidade de custos

A Contabilidade de Custos contempla um ramo específico da ciência contábil que surgiu com a Revolução Industrial, no século XVIII, e segundo Padoveze (2013), é definida como um segmento especializado na gestão econômica do custo e dos preços de venda dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas. Segundo Crepaldi e Crepaldi (2018) o seu surgimento se deu justamente pela necessidade de um maior controle sobre os valores a serem atribuídos aos estoques de produtos e, também, pela necessidade de tomar decisões em relação a produção, tornando-se um importante instrumento de controle nesse processo.

Para Veiga e Santos (2016) a contabilidade de custos também é direcionada para a análise de gastos realizados pelas empresas durante suas atividades operacionais e contribui na tomada de decisões, envolvendo as opções de produção, formação de preço e alternativas entre produção própria e terceirizada. Os autores explicam que ela pode contribuir na

determinação do lucro, processando as informações contábeis, trazendo ainda, dados sobre a rentabilidade e desempenho de diversas atividades das empresas, auxiliando no planejamento, controle e no desenvolvimento das operações.

Um dos objetivos da contabilidade de Custos é apurar diversos tipos de informações para distintos setores da organização. Essas variações de informações fazem com que sejam empregadas diferentes terminologias e classificações de custos e despesas, visando atender uma determinada área específica de cada empresa (BERTOLLO et al. 2021). Já Padoveze (2013) vem ao encontro dessa colocação, e explica que muitas das diferenças terminológicas nasceram das necessidades contábeis, legais e fiscais, e, por isso, tem um significado importante e podem ser mantidas para o escopo gerencial de custos.

O estudo dos métodos de custeio se refere à análise de várias alternativas de mensuração do custo e da lucratividade individual dos produtos. Compreendendo essas alternativas, os gestores podem identificar, em certas circunstâncias, aquela que melhor atende as necessidades de informação para tomar decisões. A expressão em si diz respeito à composição do valor de custo de uma atividade (ROCHA; MARTINS, 2015; KURTURAL, 2019).

A escolha de um método de custeio pode ser muito útil para a administração de uma empresa ou organização, entretanto, se houverem sistemas de informações inadequados à realidade empresarial, principalmente em tempos de constantes mudanças tecnológicas, custos de produção imprecisos podem ser gerados, e proporcionando assim metas distorcidas, de tal forma que atrapalhe o desempenho de muitas atividades da empresa (FONTOURA, 2013).

2.4. Análises de rentabilidade

Dubois et al. (2019) definem a análise da rentabilidade como a capacidade da empresa gerar resultados diante dos investimentos realizados. Segundo Crepaldi e Crepaldi (2019), para encontrar a margem de contribuição, todos os custos e despesas variáveis devem ser deduzidos da receita de vendas, mesmo que as despesas variáveis não façam parte do custo do produto. Pode ser conceituada como a diferença entre preço de venda e a soma de custos e despesas variáveis.

O ponto de equilíbrio, que pode receber outras denominações, como ponto de nivelamento, ponto neutro, ponto de ruptura, é alcançado no momento em que as receitas totais se igualam aos custos e despesas totais (MARION; RIBEIRO, 2018). Assim sendo, deduz-se que se trata de um método que pode auxiliar nas tomadas de decisões, afinal, segundo Dubois et al. (2019), é possível determinar a quantidade de bens que precisa ser vendida para começar a obter lucro.

Além disso, o ponto de equilíbrio se subdivide em Ponto de Equilíbrio Contábil, Ponto de Equilíbrio Econômico e Ponto de Equilíbrio Financeiro. De acordo com Marion e Ribeiro (2018), quando se trata de ponto de equilíbrio, de maneira geral, está-se referindo ao ponto de equilíbrio contábil, ou seja, ao estágio alcançado pela empresa, ou organização, no qual a receita total iguala-se aos custos e despesas totais.

Marion e Ribeiro (2018) também explicam que o ponto de equilíbrio econômico é o estágio alcançado pela empresa no momento em que a receita total é suficiente para cobrir os custos e despesas totais e ainda proporcionar uma margem de lucro aos proprietários. Por fim, os autores concluem que o Ponto de Equilíbrio Financeiro é o estágio alcançado no momento em que a receita total auferida é suficiente para cobrir os custos e despesas, diminuído dos custos e despesas não financeiros, tais como depreciação, amortização, exaustão, dentre outros.

Aliás, a área do agronegócio, dos mais diversos tipos de cultivo (SORDAN et al. 2021), tem sido um vasto campo para a realização de pesquisas envolvendo elementos relacionados com a tecnologia e redução de custos, buscando alavancar a rentabilidade das organizações.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo de caso referente a uma propriedade produtora de uvas situada na Serra Gaúcha com o objetivo de aplicar de forma prática os conceitos teóricos levantados através da pesquisa bibliográfica. Como método de pesquisa, Yin (2015) afirma que o estudo de caso é usado em muitas situações, sendo elas para contribuir ao conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados.

Já em relação aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada em descritiva. Pereira (2016) explica que nessa tipologia o pesquisador tem como propósito observar e descrever um fenômeno, buscando explicar os fenômenos que são analisados.

Finalmente, sobre a forma de abordagem do problema, o estudo apresenta características de pesquisa quantitativa e qualitativa, realizando e analisando a observação e avaliação de fenômenos (LOZADA; NUNES, 2018). Segundo Pereira (2016), a abordagem quantitativa tem como principal característica a utilização da quantificação, utilizando técnicas estatísticas na coleta e análise de dados, enquanto que no método qualitativo estes dados são analisados e transformados em informações.

Em termos de procedimentos de coleta e análise dos dados, o estudo de caso ocorreu em uma propriedade no sul do Brasil, mais especificamente no município gaúcho de Nova Roma do Sul, produtora de uvas, onde foram coletadas informações necessárias junto aos proprietários para o desenvolvimento do estudo. As informações coletadas referem-se desde o preparo das videiras até a colheita e respectiva comercialização.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Apresentação da propriedade

A propriedade em questão situa-se na linha Fagundes Varela, interior de Nova Roma do Sul (RS), e possui cerca de 5,3 hectares com plantação de uvas. O solo é basáltico, o que contribui com o desenvolvimento da atividade e proporciona melhores condições para que a uva atinja a qualidade esperada. Por se tratar de uma propriedade familiar, os produtores

possuem também outras ocupações que auxiliam na fonte de renda, mesmo que a produção de uvas detenha a maior participação da receita total. Cabe ressaltar que as videiras foram plantadas há cerca de 20 anos pelos atuais proprietários, fato este que indica a experiência dos produtores no manuseio das videiras.

Nesse contexto, a atividade compreende uma série de variedades de uvas, como: Isabel (Vitis Lambrusca), Moscato, Moscato Giallo, Niágara Branca (Vitis Labrusca Niágara), Couderc, BRS Cora, Merlot, BRS Violeta e BRS Carmen. No entanto, por terem maior representatividade em termos de retorno na produção, serão analisadas no trabalho as seguintes: Moscato, Moscato Giallo, BRS Cora, Merlot e BRS Violeta. A fim de completar o ciclo da produção de uvas, atualmente são requisitados três colaboradores no período da amarração e dez na colheita, e enquanto que nos processos de poda e tratamentos os proprietários se encarregam dos serviços.

TABELA 1. Variedades analisadas da propriedade

Variedade	Quantidade em Hectares	Porcentagem
Moscato Giallo	1,00	18,87%
BRS Violeta	0,90	16,98%
BRS Cora	0,60	11,32%
Moscato	1,30	24,53%
Merlot	1,50	28,30%
Total	**5,30**	**100,00%**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na tabela 1 é possível verificar a área cultivada por cada variedade de uva, de modo que, o Moscato e Merlot são responsáveis por mais da metade da propriedade com 2,80 hectares, correspondendo a 52,83% da mesma.

4.2. Demonstração das receitas

Na safra da uva, há um ciclo com etapas a serem respeitadas, tais como o tratamento contra doenças e pragas, a poda, a amarração e, por fim, a colheita. É importante também, que cada atividade seja realizada no período recomendado, uma vez que a videira necessita uma quantidade mínima de frio ou calor após cada etapa. Assim, o período de tratamentos incorre ao longo de toda safra. A época da poda, na Serra Gaúcha, é no final do inverno, de modo que a amarração ocorra imediatamente após a poda. Por fim, a colheita geralmente se desenrola entre os meses de dezembro a março, motivo este que explica a denominação da safra em dois anos, sendo considerada a de 2021/2022 neste trabalho.

Na safra 2021/2022, o clima foi favorável para o desenvolvimento da videira, de tal forma que o frio e as chuvas, nos períodos da dormência e brotação, ocorreram em quantidade adequada, não impactando em perdas significativas decorrentes de anormalidades climáticas. No período da colheita, chuvas irregulares, conhecidas por chuvas de verão, não se fizeram presentes em quantidade suficiente para interferir no grau glucométrico da uva, que é o açúcar existente dentro do fruto da uva.

A quantidade produzida na safra 2021/2022 atendeu as expectativas dos produtores, considerando que a mesma contou com a colaboração do clima, conforme foi descrito

anteriormente. O escoamento da produção é realizado para uma Cooperativa, que por sua vez, segue com o processamento das uvas e as transforma em vinhos, sucos e espumantes. Ao analisar a Tabela 2, constata-se que as variedades Merlot e Moscato Giallo obtiveram destaque neste contexto, sendo responsável por 53,31% da produção total e representam 63,64% da receita total.

TABELA 2. Quantidade produzida e Receita bruta da safra 2021/2022

Variedade	Quantidade Produzida (Kg)	Porcentagem	Preço (R$/Kg)	Receita Total (R$)	Porcentagem
Moscato Giallo	21.670	21,98%	3,30	71.511,00	24,50%
BRS Violeta	17.240	17,49%	1,65	28.446,00	9,75%
BRS Cora	10.700	10,86%	1,60	17.120,00	5,87%
Moscato	18.080	18,34%	3,35	60.568,00	20,75%
Merlot	30.880	31,33%	3,70	114.256,00	39,14%
Total	**98.570**	**100,00%**		**291.901,00**	**100,00%**

Fonte: Elaborada pelos autores.

4.3. Apuração dos custos fixos

Os custos fixos são definidos como os que não variam conforme a produção, ou seja, independem da quantidade produzida. Para identificação dos custos fixos, foram levantados todos os custos até o momento da colheita, considerando a possibilidade de não haver produção. Desta forma, foi preciso conhecer os bens e equipamentos utilizados na atividade, o período em que os mesmos existem e o valor pago no momento da aquisição. Na Tabela 3, é possível verificar os bens e equipamentos, assim como a depreciação.

TABELA 3. Depreciação dos bens da propriedade

Bens	Ano	Aquisição (R$)	Vida Útil	Taxa Anual	Depreciação Anual
Parreirais	2002	80.000,00	40	2,50%	2.000,00
Trator Yanmar	2016	63.000,00	10	10,00%	6.300,00
Trator Yanmar	2018	80.000,00	10	10,00%	8.000,00
Tombador	2018	4.500,00	20	5,00%	225,00
Caminhão	2017	39.000,00	20	5,00%	1.950,00
Total					**18.475,00**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Levando-se em conta a depreciação, consegue-se identificar os custos fixos, conforme demonstrado na Tabela 4.

TABELA 4. Custos fixos da safra 2021/2022

Descrição	Valor (R$)	Porcentagem
Depreciação	18.475,00	47,43%
Seguro Agrícola	12.000,00	30,80%
Mão de obra	6.300,00	16,17%
Manutenção do caminhão	1.500,00	3,85%
Manutenção dos tratores	500,00	1,28%
Tesouros para poda	100,00	0,26%
ITR - Imposto Territorial Rural	80,00	0,21%
Total	**38.955,00**	**100,00%**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao se observar os custos fixos, identifica-se a depreciação, o valor do seguro agrícola e a mão de obra como os principais representantes dessa classificação, com percentuais de 47,43%, 30,80% e 16,17% respectivamente. Cabe ressaltar que a mão de obra classificada como custo fixo, diz respeito às atividades que antecedem a colheita, e precisam ser realizadas mesmo que não haja produção, sendo elas: poda, amarração e tratamentos contra pragas e doenças.

Para tais atividades, o valor pago foi estimado em R$ 140,00 ao dia, e os dias foram contados e anotados pelos proprietários. Com o intuito de distribuir os custos fixos por variedade, utilizou-se o critério de rateio que resultou em R$ 0,40 de custo fixo por quilograma de uva produzida, valor este obtido ao a partir da divisão do valor total dos custos fixos pela quantidade de uva produzida.

4.4. Apuração dos custos variáveis

Os custos variáveis, ao contrário dos custos fixos, possuem relação direta com a quantidade de produção, ou seja, quanto maior for a quantidade produzida, maior serão os custos, e o inverso também é verdadeiro. Afim de reconhecer tais custos, utilizou-se anotações dos proprietários que evidenciam a quantidade de aplicações dos Insumos, sendo estes semelhantes à safra imediatamente anterior. Conforme pode ser observado na Tabela 5, foram classificados como custos variáveis o Funrural, os Insumos e a Mão de Obra.

TABELA 5. Custos variáveis da safra 2021/2022

Variedade	Funrural (R$)	Insumos (R$)	Mão de Obra (R$)	Total (R$)	Porcentagem
Moscato Giallo	376,78	5.703,34	3.250,50	9.330,62	21,98%
BRS Violeta	299,75	4.537,41	2.586,00	7.423,16	17,49%
BRS Cora	186,04	2.816,14	1.605,00	4.607,18	10,86%
Moscato	314,36	4.758,49	2.712,00	7.784,85	18,34%
Merlot	536,91	8.127,33	4.632,00	13.296,24	31,33%
Total	**1.713,84**	**25.942,71**	**14.785,50**	**42.442,05**	**100,00%**

Fonte: Elaborada pelos autores.

O Funrural (Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural) trata-se de um fundo rural destinado à contribuição social, com recolhimento obrigatório, que consiste em 1,5% da

receita bruta da nota fiscal de venda. É importante mencionar que o valor já é abatido pela vinícola no momento do pagamento da safra. Em relação à mão de obra, estabeleceu-se o compromisso de R$ 150,00 por tonelada colhida, resultando assim em 34,84% dos custos variáveis incorridos.

No entanto, os insumos foram os custos que obtiverem maior representatividade nessa classificação, contando com 61,13% dos custos totais. Ao considerar as variedades, o Merlot e Moscato Giallo tiveram maior participação nos custos variáveis, com 31,33% e 21,98% respectivamente. Na tabela 6, são demonstrados os custos variáveis unitários por variedade. Vale destacar que os insumos foram aplicados em proporções iguais para todas as variedades, de forma que o custo variável unitário de R$ 0,43 seja o mesmo para todas elas.

4.5. Análise da rentabilidade pelo custeio variável

O método do Custeio Variável tem como princípio básico a apropriação dos custos variáveis e débito dos custos fixos, de modo que não são utilizados critérios de rateio. É fundamental ressaltar que o método não atende as normas do Fisco e não atende os princípios contábeis, visto que a legislação societária exige que todos custos sejam considerados, independentemente de serem variáveis ou fixos. Sendo assim, a sua utilização se justifica quando é necessário a análise de algum processo por parte da gestão, contribuindo desta forma com a tomada de decisões. Na Tabela 6, é possível verificar o Custeio Variável, bem como identificar o lucro líquido da safra 2021/2022.

TABELA 6. Custeio Variável da safra 2021/2022

	Moscato Giallo	BRS Viol	BRS Cora	Moscato	Merlot	Total
Receita Bruta	**71.511,00**	**28.446,00**	**17.120,00**	**60.568,00**	**114.256,00**	**291.901,00**
Venda de Produtos	71.511,00	28.446,00	17.120,00	60.568,00	114.256,00	291.901,00
(-) Deduções Receita	**376,78**	**299,75**	**186,04**	**314,36**	**536,91**	**1.713,84**
Funrural	376,78	299,75	186,04	314,36	536,91	1.713,84
(=) Receita Líquida	**71.134,22**	**28.146,25**	**16.933,96**	**60.253,64**	**113.719,09**	**290.187,16**
(-) Custo Prod Vend	**8.953,84**	**7.123,41**	**4.421,14**	**7.470,49**	**12.759,33**	**40.728,21**
Insumos	5.703,34	4.537,41	2.816,14	4.758,49	8.127,33	25.942,71
Mão de obra	3.250,50	2.586,00	1.605,00	2.712,00	4.632,00	14.785,50
(=) Margem Contrib	**62.180,38**	**21.022,84**	**12.512,82**	**52.783,15**	**100.959,76**	**249.458,95**
(-) Custos Fixos	8.564,01	6.813,27	4.228,65	7.145,24	12.203,82	38.955,00
(=) Lucro Líquido	**53.616,37**	**14.209,57**	**8.284,17**	**45.637,91**	**88.755,94**	**210.503,95**
Análise das rentabilidades (%)						
(=) Margem Contrib	**86,95%**	**73,90%**	**73,09%**	**87,15%**	**88,36%**	**85,46%**
(=) Lucro Líquido	**74,98%**	**49,95%**	**48,39%**	**75,35%**	**77,68%**	**72,11%**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Através do Custeio Variável, evidencia-se o lucro líquido que totalizou em R$ 210.503,95, com percentual de 72,11% sobre a receita operacional bruta. Cabe destacar que apenas as variedades BRS Violeta e BRS Cora obtiveram lucro líquido percentual inferior a 50%, enquanto que Merlot, Moscato e Moscato Giallo alcançaram 77,68%, 75,35% e 74,98%, respectivamente.

4.6. Análise da rentabilidade pelo custeio por absorção

O Custeio por Absorção abrange todos os custos incorridos na safra 2021/2022, e desta forma, trata-se do método aceito pelo Fisco. Na Tabela 7 está demonstrado o cálculo pelo método do Custeio por Absorção. No entanto, apesar de utilizar metodologias diferentes, o resultado do Lucro Líquido é igual, tanto no método de Custeio Variável como no Custeio por Absorção.

TABELA 7. Custeio por Absorção da safra 2021/2022

	Moscato Gia	BRS Viol	BRS Cora	Moscato	Merlot	Total
Receita Bruta	**71.511,00**	**28.446,00**	**17.120,00**	**60.568,00**	**114.256,00**	**291.901,00**
Venda de Produtos	71.511,00	28.446,00	17.120,00	60.568,00	114.256,00	291.901,00
(-) Deduções da Receita	**376,78**	**299,75**	**186,04**	**314,36**	**536,91**	**1.713,84**
Funrural	376,78	299,75	186,04	314,36	536,91	1.713,84
(=) Receita Líquida	**71.134,22**	**28.146,25**	**16.933,96**	**60.253,64**	**113.719,09**	**290.187,16**
(-) Custo Prod Vendidos	**17.517,85**	**13.936,68**	**8.649,79**	**14.615,73**	**24.963,15**	**79.683,21**
Custos Fixos	8.564,01	6.813,27	4.228,65	7.145,24	12.203,82	38.955,00
Mão de obra	3.250,50	2.586,00	1.605,00	2.712,00	4.632,00	14.785,50
Insumos	5.703,34	4.537,41	2.816,14	4.758,49	8.127,33	25.942,71
(=) Lucro Líquido	**53.616,37**	**14.209,57**	**8.284,17**	**45.637,91**	**88.755,94**	**210.503,95**
Análise das rentabilidades (%)						
Custos Fixos	11,98	23,95	24,70	11,80	10,68	13,35
Mão de obra	4,55	9,09	9,38	4,48	4,05	5,07
Insumos	7,98	15,95	16,45	7,86	7,11	8,89
(=) Lucro Líquido	**74,98**	**49,95**	**48,39**	**75,35**	**77,68**	**72,11**

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação aos custos, os que apresentaram maior representatividade foram os custos fixos, com 47,86%, seguido dos Insumos, com 31,87%. As variedades com maior participação em custos fixos, insumos e Mão de Obra foram: Merlot com 31,33%, Moscato Giallo com 21,98% e 18,34% para o Moscato.

4.7. Cálculo e análise da margem de contribuição

A margem de contribuição é obtida através da diferença entre a receita e os custos variáveis, sendo que este valor precisa ser destinado ao pagamento dos custos fixos oriundos da safra 2021/2022. A Tabela 8 apresenta o cálculo da margem de contribuição unitária para cada variedade.

TABELA 8. Margem de Contribuição da safra 2021/2022

Variedade	Preço (R$/Kg)	Custo Variáv (R$)	Margem de Contribuição (R$)	Margem de Contribuição (%)
Moscato Giall	3,30	0,43	2,87	86,97
BRS Violeta	1,65	0,43	1,22	73,94
BRS Cora	1,60	0,43	1,17	73,13
Moscato	3,35	0,43	2,92	87,16
Merlot	3,70	0,43	3,27	88,38

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao se analisar a margem de contribuição unitária, verifica-se que as variedades com maior porcentagem são: Merlot, Moscato e Moscato Giallo com 88,38%, 87,16% e 86,97% respectivamente. Levando em conta o contexto geral, com todas variedades, é possível afirmar que a margem de contribuição é elevada, de forma que não compromete um valor significativo para pagamento dos custos variáveis.

4.8. Cálculo e análise do ponto de equilíbrio contábil, econômico e financeiro

O Ponto de Equilíbrio Contábil informa em valores monetários e em quilogramas qual a quantidade mínima necessária para que não haja nem lucro e nem prejuízo. O seu cálculo está demonstrado na Tabela 9.

TABELA 9. Ponto de Equilíbrio Contábil da safra 2021/2022

Variedade	Custos Fixos (R$)	Margem de Contribuição (R$)	Ponto Equilíb (R$)	Preço (R$/Kg)	Ponto de Equilíbrio (Kg)
Moscato Gi	8.564,01	2,87	2.983,98	3,30	904,24
BRS Viol	6.813,27	1,22	5.584,65	1,65	3.384,64
BRS Cora	4.228,65	1,17	3.614,23	1,60	2.258,90
Moscato	7.145,24	2,92	2.447,00	3,35	730,45
Merlot	12.203,82	3,27	3.732,05	3,70	1.008,66

Fonte: Elaborada pelos autores.

Verificando os resultados apresentados, constata-se que as variedades precisam de uma baixa quantidade produzida para que os custos da produção sejam superados. Por serem variedades que acarretam um retorno financeiro menor, a BRS Violeta e a BRS Cora demandam uma quantidade produzida superior às demais variedades.

Já o ponto de equilíbrio econômico se assemelha com o ponto de equilíbrio contábil. No entanto, além dos custos e despesas, o mesmo contempla o lucro desejado pelo produtor. Na Tabela 10 pode-se verificar o ponto de equilíbrio econômico da safra 2021/2022.

TABELA 10. Ponto de Equilíbrio Econômico da safra 2021/2022

Variedade	Custos Fixos (R$)	Lucro Desej (R$)	Margem de Contribuição (R$)	Ponto Equilíb (R$)	Preço (R$/Kg)	Ponto de Equilíbrio (Kg)
Moscato Gi	8.564,01	21.453,30	2,87	10.458,99	3,30	3.169,39
BRS Violet	6.813,27	8.533,80	1,22	12.579,57	1,65	7.623,98
BRS Cora	4.228,65	5.136,00	1,17	8.003,98	1,60	5.002,49
Moscato	7.145,24	18.170,40	2,92	8.669,74	3,35	2.587,98
Merlot	12.203,82	34.276,80	3,27	14.214,26	3,70	3.841,69

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme descrito anteriormente, o ponto de equilíbrio econômico considera o lucro desejado para a safra, e por este motivo, o valor encontrado é superior ao ponto de equilíbrio contábil. Para a safra abordada, o produtor estabeleceu uma margem de lucro desejado de 30%.

Por fim, para o cálculo do ponto de equilíbrio financeiro, a depreciação é deduzida dos custos e despesas, visando encontrar a quantidade necessária a ser produzida por variedade para que não haja lucro ou prejuízo.

TABELA 11. Ponto de Equilíbrio Financeiro da safra 2021/2022

Variedade	Custos	Depreciação	Margem	Ponto	Preço	Ponto Eq (Kg)
Moscato G	8.564,01	4.061,61		1.568,78		475,39
BRS Viole	6.813,27	3.231,30		2.936,04		1.779,42
BRS Cora	4.228,65	2.005,50		1.900,13		1.187,58
Moscato	7.145,24	3.388,74		1.286,47		384,02
Merlot	12.203,82	5.787,85		1.962,07		530,29

Fonte: Elaborada pelos autores.

Analisando os resultados encontrados, identifica-se que o ponto de equilíbrio financeiro é o que exige a menor quantidade de produção para que o equilíbrio seja alcançado. Cabe destacar a quantidade mínima a ser atingida pelas variedades BRS Violeta e BRS Cora, as quais são bem superiores se comparadas as demais.

4.9. Informações sobre a composição da margem de segurança

A margem de segurança tem como objetivo apresentar a produção necessária para cobrir os custos e atingir a margem de lucro previamente definida pelo produtor. O cálculo da margem de segurança está evidenciado na Tabela 12.

TABELA 12. Margem de Segurança da safra 2021/2022

Variedade	Receita	Ponto de Equilíbrio	Margem de	Preço	Ponto Eq (Kg)
Moscato	71.511,00	2.983,98	68.527,02	3,30	20.765,76
BRS	28.446,00	5.584,65	22.861,35	1,65	13.855,36
BRS Cora	17.120,00	3.614,23	13.505,77	1,60	8.441,10
Moscato	60.568,00	2.447,00	58.121,00	3,35	17.349,55
Merlot	114.256,00	3.732,05	110.523,95	3,70	29.871,34

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em razão de apresentar o maior preço, o Merlot foi a variedade que demonstrou a maior margem de segurança. Além disso, em um contexto geral é possível afirmar que as margens encontradas atendem as expectativas iniciais do produtor.

4.10. Cálculo e análise do mark-up

O Mark-up é um índice utilizado com o intuito de identificar o preço de venda do produto. O mesmo considera os custos fixos e variáveis, despesas e a margem de lucro desejada. Na Tabela 13 o Mark-up está demonstrado, assim como o preço de venda unitário para cada variedade.

TABELA 13. Mark-up

	Moscato Giallo	BRS Violeta	BRS Cora	Moscato	Merlot
Custo Total	17.894,63	14.236,43	8.835,83	14.930,09	25.500,06
Custos Fixos	10,52%	8,37%	5,20%	8,78%	14,99%
Custos Variáveis	11,46%	9,12%	5,66%	9,56%	16,34%
Margem de Lucro	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%
Mark up	2,08	1,90	1,69	1,94	2,59
Preço de Venda	37.267,36	27.111,69	14.940,56	28.902,94	65.934,29
Preço de Venda Unitário	1,72	1,57	1,40	1,60	2,14

Fonte: Elaborada pelos autores.

A partir do índice Mark-up, identificou-se que para a variedade Merlot, o preço de venda unitário precisa ser maior em relação às demais variedades para que as despesas, custos e lucro sejam superadas. Na Tabela 14 são apresentados os preços de venda praticados e os preços de venda através do Mark-up.

TABELA 14. Preços de Venda

Variedade	Preço de venda praticado	Preço de venda através do Mark-up
Moscato Giallo	R$ 3,30	R$ 1,72
BRS Violeta	R$ 1,65	R$ 1,57
BRS Cora	R$ 1,60	R$ 1,40
Moscato	R$ 3,35	R$ 1,60
Merlot	R$ 3,70	R$ 2,14

Fonte: Elaborada pelos autores.

Comparando os preços, chega-se à conclusão de que o produtor obtém um valor superior ao indicado pelo Mark-up. No entanto, cabe ressalva para as variedades BRS Violeta e BRS Cora, que proporcionam preço bem próximo ao estimado pelo índice.

4.11. Discussão dos resultados

Os índices de rentabilidade têm um papel importante no processo de tomada de decisão do produtor, de forma que seja possível identificar a lucratividade total e por variedade. Nesse sentido, a pesquisa é essencial para auxiliar o produtor rural, uma vez que o mesmo não dispõe de profundos conhecimentos técnicos acerca da identificação dos custos e reconhecimento do resultado real da safra. A partir disso, abre-se a discussão sobre os próximos passos a serem realizados no que diz respeito a manutenção ou alteração das variedades produzidas.

Assim sendo, identificou-se que todos os índices de rentabilidade apresentaram resultados satisfatórios, indicando que a produção é rentável e tem capacidade de alcançar as metas estabelecidas pelo produtor. As variedades Moscato Giallo, Moscato e Merlot

obtiveram ainda mais destaque, sendo um dos motivos o preço de venda das mesmas ser superior ao dobro das demais variedades.

Cabe destacar que todas as variedades dispuseram de tratamentos iguais, sendo esta uma das metodologias de trabalho que perdura há alguns anos. Além disso, a produção foi entregue em apenas uma Cooperativa, o que é incomum em muitos casos do próprio município de Nova Roma do Sul, minimizando possíveis diferenças no pagamento de um comprador para outro. O preço praticado pela Cooperativa foi divulgado alguns meses após o término da colheita, balizado pelo tamanho geral da safra, tabelado de acordo com o grau glucométrico da uva, ou seja, quanto maior o grau, maior é o valor pago aos produtores. Cabe destacar que na produção em análise, o grau glucométrico foi considerado bastante alto, o que possibilitou um preço extremamente satisfatório.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Serra Gaúcha destaca-se nacionalmente na produção de uvas, e muito se deve a herança deixada pelos imigrantes italianos. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se premissas da Contabilidade Rural, e sua utilização auxilia o produtor rural na gestão dos custos, oportunizando a orientação em relação a possíveis substituições de variedades ou ampliação da produção.

Sendo assim, a pesquisa teve como objetivo geral, identificar qual variedade apresentou maior lucratividade e sustentabilidade econômica, a fim de amparar as decisões do produtor rural no que diz respeito a continuidade da atividade ou eventual substituição de variedades. Neste processo, as informações foram obtidas diretamente com o produtor, possibilitando assim o reconhecimento e análise dos custos incorridos na safra 2021/2022, bem como atingir o objetivo proposto.

A safra 2021/2022 apresentou lucro líquido superior a duas centenas de milhares, sendo que nenhuma variedade analisada gerou prejuízos. Em vista disso, o Merlot foi a variedade que obteve maior percentual em relação ao lucro líquido da safra, e além disso, a variedade em questão demonstrou ser a mais rentável no quesito lucro líquido por hectare. Desta forma, pode-se concluir que, dentre as variedades analisadas, o Merlot foi a mais rentável e a que propiciou maior Sustentabilidade Econômica. É importante mencionar que, embora o Merlot seja a variedade com o melhor desempenho econômico e a mais indicada para uma possível ampliação em termos de produção, o Moscato Giallo também obteve destaque na produção por hectare, sendo a mais produtiva.

Para chegar nas conclusões, inicialmente calculou-se o Custeio Variável e o Custeio por Absorção a fim de identificar o lucro líquido diante dos custos fixos e variáveis. Conforme já explicado anteriormente, apenas o Custeio por Absorção é aceito pelo Fisco, porém, ainda assim, o Custeio Variável pode auxiliar o produtor em processos de tomada de decisão. Para ambos, os resultados são iguais, o que difere é apenas a metodologia dos cálculos, sendo que os custos fixos representaram a maior parcela dos débitos, especialmente na BRS Cora e na BRS Violeta. O que explica a diferença dos custos fixos nessas variedades para as demais é o fato do produtor utilizar a mesma quantidade de tratamentos em todas variedades e o retorno financeiro delas ser inferior às outras.

ANAIS

O próximo índice analisado foi a Margem de Contribuição que reflete a diferença entre o preço de venda praticado e os custos variáveis. Em vista disso, obtiveram-se margens elevadas em todas variedades indicando uma boa capacidade da produção em cobrir os custos variáveis.

Em relação ao Ponto de Equilíbrio, apresentou-se na pesquisa o Ponto de Equilíbrio Contábil, o Econômico e o Financeiro, visto que cada um contém as suas particularidades. O Ponto de Equilíbrio Contábil informa qual a produção necessária em quilogramas e em valores monetários para que a atividade não apresente lucro e nem prejuízo, enquanto que o Econômico e o Financeiro têm o mesmo objetivo, porém contemplam também o lucro desejado e a depreciação, respectivamente. Ao comparar os resultados, percebe-se que as variedades BRS Cora, BRS Violeta e Merlot requerem uma produção maior para atingir o equilíbrio.

Afim de conhecer a produção necessária para cobrir os custos e atingir a margem de lucro previamente definida pelo produtor, calcula-se a Margem de Segurança, que indicou ser maior para as variedades que apresentaram as maiores receitas, tais como Merlot, Moscato Giallo e Moscato. Por fim, identificou-se os preços de venda através do Mark-up, que por sua vez foram praticamente iguais aos preços de venda praticado nas variedades BRS Violeta e BRS Cora. Já o Moscato, Moscato Giallo e Merlot obtiveram grande desempenho neste índice, sendo que o preço praticado foi praticamente o dobro do sugerido através do Mark-up. Posto isso, é importante mencionar que todos os índices alcançaram resultados dentro das expectativas do produtor, proporcionando margem de lucro superior à estimada antes da safra.

Um fator importante que auxiliou na busca pelos bons resultados, foi o clima favorável durante o período de amadurecimento da uva e na colheita. Se houvesse distorção em relação ao clima considerado “ideal”, a produção teria seus resultados afetados.

A pesquisa possibilitou ao produtor informações detalhadas acerca da produção, de forma que facilitou a identificação e compreensão dos custos incorridos ao longo da safra. Para tal, utilizou-se os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, bem como ferramentas contábeis que permitiram auxiliar o produtor em possíveis tomadas de decisão. Visto que o produtor não tinha um controle financeiro em relação a produção de uvas, o trabalho foi de grande serventia e demonstrou a importância de gerir os resultados, propiciando indicações na ampliação da variedade Merlot.

A partir da presente pesquisa, sugere-se estudos futuros direcionados ao cultivo de videiras apenas com tratamentos naturais, verificando se ainda assim proporcionariam um retorno econômico ao produtor. Tal estudo viabilizaria a harmonização dos três pilares da Sustentabilidade com uma atividade que ainda tem muito a ser discutido no que diz respeito ao cuidado ao Meio Ambiente. A sugestão remete à Agricultura Sustentável, que segundo Stein et al. (2019), consiste em um método de cultivo que respeita o Meio Ambiente e contribui para sua preservação sem deixar de ser uma atividade economicamente viável e lucrativa. Nesse sentido, as colaborações seriam de grande valor, afinal o Meio Ambiente contaria com uma conjuntura muito mais favorável e o produtor rural usufruiria de uma qualidade de vida melhor.

Ainda em termos de possibilidades para estudos futuros, outras pesquisas poderiam utilizar medidas de depreciação distintas na formação dos custos, bem como utilizar outros

conceitos da teoria de finanças, no sentido de possibilitar uma outra análise sobre os resultados encontrados, refletindo no impacto futuro das decisões de formação da estrutura produtiva, o que ampliaria o alcance dos resultados da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTOLLO, D. L. et al. **Grau de maturidade sobre a gestão de custos na agricultura familiar: estudo exploratório em propriedades rurais do Vale do Caí/RS.** Revista Custos e Agronegócio online, v. 17, n. 2, p. 242-267, 2021.

CREPALDI, S.A.; CREPALDI, G.S. **Contabilidade de Custos.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.

DUBOIS, A.; KULPA, L.; SOUZA, L. E. **Gestão de Custos e Formação de Preços - Conceitos, Modelos e Ferramentas.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DUTRA, R. G. **Custos - Uma Abordagem Prática.** 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GATTULLO, C. E.; et al. Cover crop for a sustainable viticulture: Effects on soil properties and table grape production. **Agronomy**, v. 10, n. 9, p. 1334-1352, 2020.

GIOVANNINI, E. **Manual de Viticultura.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTÍCA - **Produção Agrícola - Lavoura Permanente**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/15/12066>. Acesso em: 31 mar. 2022.

KURTURAL, S. K.; et al. Conversion to mechanical pruning in vineyards maintains fruit composition while reducing labor costs in ‘Merlot’ grape production. **HortTechnology**, v. 29, n. 2, p. 128-139, 2019.

LAVANDOSKI, J.; TONINI, H.; BARRETTO, M**. Uva, vinho e identidade cultural na Serra Gaúcha, Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. v. 6, n. 2, p. 216-232, 2012.

LEÃO, P. C. S. **Amarração dos ramos, 2021.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/uva-de-mesa/producao/tratos-culturais/amarracao-dos-ramos>. Acesso em 13 mai. 2022.

LOZADA, G.; NUNES, KARINA, S. **Metodologia Científica.** Porto Alegre: Sagah, 2018.

ANAIS

MARION, J. C.; RIBEIRO, M. R. **Introdução à contabilidade gerencial.** 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MARTINEZ, L. V.. **O solo na Serra Gaúcha no Rio Grande do Sul é basáltico...Mas e daí!!??** Disponível em: <http://vinrisos.blogspot.com/2017/10/o-solo-na-serra-gaucha-no-rio-grande-do.html>. Acesso em 31 mar. 2022.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos.** 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.
PAPOUTSI, A.; SODHI, M.S. Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance**? Journal of Cleaner Production**, v. 260, p. 121049, 2020.

PEREIRA, J. M. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MUSEU ETNOGRÁFICO DA COLÔNIA MACIEL - **Imigração Italiana no Rio Grande do Sul.** Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/museumaciel/imigracao-italiana-no-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: 08 abr. 2022.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PIEROZAN, V. L. A produção de uva orgânica no estado do Rio Grande do Sul: as experiências dos viticultores de Cotiporã, RS. **Revista Geonorte**, v. 10, n. 36, p. 17-35, 2019.

PHILIPPI JR, A.; REIS, L. B. **Energia e sustentabilidade.** 1ª ed. Barueri: Manole, 2016.

ROCHA, W.; MARTINS, E. **Métodos de Custeio Comparados: Custos E Margens Analisados sob Diferentes Perspectivas.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SANTOS, P. **Vinhos do Rio Grande do Sul: quais uvas se adaptam bem em cada região? 2020.** Disponível em: <https://blog.famigliavalduga.com.br/vinhos-do-rio-grande-do-sul-quais-uvas-se-adaptam-bem-em-cada-regiao/>. Acesso em 17 ago. 2022.

SORDAN, J.E.; MARINHO, C.A.; RODRIGUES, Y.T.; OPRIME, P.C.. **Aplicações da agricultura 4.0 na Produção de cana-de-açúcar: um Estudo de caso**. In: XLI ENEGEP - Contribuições da Engenharia de Produção para a Gestão de Operações Energéticas Sustentáveis. 2021. Disponível em: https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_WPG_354_1820_42620.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

STEIN, R. T.; COSCOLIN, R. B. dos S. **Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade.** Porto Alegre: Sagah, 2019.

ANAIS

VEIGA, W.; SANTOS, F. A. **Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércio e indústria.** 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WWF - World Wide Fund for Nature – **Da teoria à prática.** Disponível em: <https://www.wwf.org.br/participe/porque_participar/sustentabilidade/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.