



SISTEMA DE PRODUÇÃO EM UMA PROPRIEDADE RURAL: CUSTOS, RESULTADOS E DESEMPENHO¹

SATLER, Márcia D.L.A.²

PIENIZ, Luciana Paim³

Resumo: O Estado do Rio Grande do Sul (RS) é um dos mais importantes na oferta de alimentos a nível nacional. É considerado um forte produtor de soja e grande parte de sua produção se dá em propriedades familiares, porém por questões tributárias e de sucessão de negócios, acabam crescendo e se tornando grandes empresas. Junto a esta evolução, deveria evoluir também a preocupação com os aspectos gerenciais. Buscando demonstrar a importância do controle de custos na produção rural o presente trabalho fez um estudo de caso junto a uma propriedade no interior da cidade de Tupanciretã/RS, utilizando o método de custeio por atividades para analisar os dados de sua produção. Pretende-se com este trabalho demonstrar a importância do controle de custos no gerenciamento de empresas rurais e demonstrar o auxílio que esta informação traz ao gestor na tomada de decisões. Com a análise dos dados foi possível verificar que ao alocar os custos da produção e os demais custos anuais os resultados encontrados diferem dos resultados demonstrados pela empresa, demonstrando assim a importância do gerenciamento de custos nas decisões a serem tomadas pela empresa e trazendo a demonstração real da apuração do lucro ou prejuízo obtido, levando em conta as características operacionais da empresa, bem como os custos globais.

Palavras-chave: Custeio ABC. Contabilidade de custos. Agronegócio

Abstract: The State of Rio Grande do Sul (RS) is one of the most important in the supply of food at national level. It is considered a strong producer of soy and much of its production occurs in family farms, but for tax and business succession issues, end up growing and becoming big companies. Along with this evolution, the concern with the managerial aspects should also evolve. Seeking to demonstrate the importance of cost control in rural production the present work made a case study with a property in the interior of the city of Tupanciretã / RS, using the activity costing method to analyze the data of its production. This paper intends to demonstrate the importance of cost control in the management of rural enterprises and demonstrate the help that this information brings to the manager in decision making. With the analysis of the data it was possible to verify that in allocating production costs and other annual costs the results found differ from the results demonstrated by the company, thus demonstrating the importance of cost management in the decisions to be taken by the company and bringing the actual demonstration of the calculation of the profit or loss obtained.

Keywords: ABC costing. Cost accounting. Agribusiness

¹ Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Ciências Contábeis, da Universidade de Cruz Alta, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis

² Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da Universidade de Cruz Alta-UNICRUZ-email: marciajuliano@hotmail.com

³ Professora do curso de Ciências Contábeis da UNICRUZ, bacharel em Ciências Contábeis – UNIJUÍ especialista em Contabilidade Gerencial, UNIJUÍ; mestre em Extensão Rural, UFSM, e doutora em Agronegócios, UFRGS– email: lpieniz@unicruz.edu.br

1 Introdução

A agricultura é uma das importantes atividades que contribui para o desenvolvimento econômico de um país. Estudos feitos pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (PODESTÀ, 2017), mostram que o Brasil é um dos países em que a produtividade mais cresce. De 2006 a 2010, o rendimento da agropecuária aumentou 4,28% ao ano no Brasil, seguido pela China (3,25%), Chile (3,08%), Japão (2,86%), Argentina (2,7%), Indonésia (2,62%), Estados Unidos (1,93%) e México (1,46%). Dados estatísticos do Produto Interno Bruto (PIB) do terceiro trimestre do ano de 2017, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no dia 01 de dezembro de 2017, indicam que o crescimento acumulado da agropecuária no ano foi de 14,5%.

Segundo a Federação de Economia e Estatística (FEE, 2018), o Rio Grande do Sul (RS) é um Estado importante na oferta nacional de alimentos. O RS ocupa posição estratégica para a oferta nacional de diversos produtos agrícolas (arroz, trigo, aveia) e está entre os principais exportadores de fumo, soja e arroz. A agricultura está presente em praticamente todas as regiões do território gaúcho. O gerenciamento dos negócios rurais, muitas vezes, pode ser um dos fatores de maior importância no contexto da manutenção e da expansão das atividades, principalmente em um Estado que possui uma matriz econômica tão diversificada como o RS.

Os negócios rurais, em sua maioria, são propriedades de estrutura familiar, conduzidas pelos proprietários e seus filhos. No entanto, principalmente em virtude das questões tributárias e da sucessão dos negócios, muitos destes cresceram e tornaram-se grandes empresas, o que permite inferir que, junto à essa evolução, tenham evoluído também os princípios de gestão de cada uma dessas empresas. Quando se trata de gestão, inúmeros aspectos podem ser elencados, tais como a gestão e o planejamento da produção (manejo, tecnologia, questões sanitárias), o controle e o monitoramento dos custos de produção, fonte e aplicação de recursos financeiros, entre outros.

A contabilidade de custos, como parte dos fundamentos da Ciência Contábil, possibilita ao empresário rural, assim como na empresa urbana, uma gama de possibilidades para atender o que tange o planejamento e o controle dos custos de produção, bem como a possibilidade de subsidiar o processo decisório da empresa.

Desta forma, foi analisado, através de um estudo de caso em uma propriedade da região noroeste do Estado do RS, a partir da seguinte problemática: Como o Custeio Baseado em Atividade (ABC) pode ajudar o empresário rural no gerenciamento e na tomada de decisões, bem como apontar os possíveis benefícios, principalmente na evidenciação do resultado econômico financeiro dos sistemas de produção?

O Presente estudo é importante, pois visa demonstrar que tendo o conhecimento dos custos de produção de cada sistema da empresa rural, seu administrador tendo estas informações poderá tomar decisões com menor risco; no campo acadêmico este trabalho vem demonstrar a importância da contabilidade no setor rural, mostrando que o profissional contábil pode ajudar muito no gerenciamento e na tomada de decisões juntamente com os administradores.

Com base no exposto o presente estudo pretende demonstrar a importância do controle dos custos de produção na empresa rural para um melhor gerenciamento.

A fim de atender ao que foi proposto nesta pesquisa, o trabalho foi estruturado da seguinte forma: fundamentação teórica, que oferece suporte as abordagens propostas para a análise de dados, procedimentos metodológicos, que orientaram na execução da parte prática do trabalho e por fim descrição e análise de dados seguida das considerações finais.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Agronegócio

O agronegócio, também conhecido como *agribusiness* (agronegócios em inglês), corresponde às diversas atividades de produção e subprodução de produtos derivados da agricultura e pecuária.

Atualmente a agricultura é vista como um amplo e complexo sistema, incluindo não apenas as atividades dentro da propriedade rural, mas também e principalmente, as atividades de processamento e distribuição dos produtos agrícolas. Isso significa que o agronegócio ultrapassou as fronteiras da propriedade rural e passou a envolver a todos os que participam, direta ou indiretamente, do processo de levar os produtos até o consumidor (MENDES E JUNIOR *apud* NOGUEIRA, 2009).

Para Nogueira (2009, p.39):

Por agronegócio entende-se a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, do processamento e da distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com base neles.

O agronegócio engloba toda a cadeia produtiva da agricultura e pecuária que vai desde a produção dos insumos até o consumo dos produtos agropecuários. Nessa cadeia, diversos são os serviços desenvolvidos: pesquisa, processamento, comercialização, exportação, distribuição, bolsas e consumidor, entre outros (CONTINI *et al.*, apud ZANELLA & LEISMANN, 2017).

2.2 Empresas Rurais

Segundo Marion *apud* Nogueira (2009, p. 36), “empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

A partir da definição de Marion, Nogueira (2009, p.36) :

Por essa definição, podemos incluir como empresas rurais as propriedades rurais que trabalham com a produção vegetal(atividade agrícola), que trabalham com a criação de animais(atividade zootécnica) e inclusive as atividades de indústrias rurais(atividades agroindustriais).

Assim pela definição do autor empresa rural é aquela que faz uso do solo para produção, seja ela pelo cultivo vegetal ou pelo trato com o gado.

2.3 Contabilidade de Custos

A contabilidade é um instrumento de controle, pois é por meio dela que as atividades de produção podem ser diretamente acompanhadas, registrando-se todas as ocorrências da empresa.

A contabilidade de custos é o ramo da contabilidade que produz informações para auxiliar no gerenciamento, no planejamento e na tomada de decisões das entidades, buscando tornar possível, de maneira mais criteriosa, a alocação dos custos de produção aos produtos. Pode se entender que ela “fornece os dados detalhados sobre custos que a gestão precisa para controlar as operações atuais e planejar para o futuro” segundo definição de Derbeck e Nagy *apud* Giacomet *et al* (2013, p.5).

Com esse mesmo modelo de definição, Horngren, Datar e Foster *apud* Nogueira (2009, p.4), diz que “a contabilidade de custos fornece informações tanto para a contabilidade gerencial quanto para a financeira.” Dessa forma:

Contabilidade de custos é o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio, de tal maneira que, com os dados da produção e das vendas, se torne possível à administração utilizar as contas para estabelecer os custos de produção e de distribuição, tanto por unidade, quanto pelo total, para um ou para todos os produtos fabricados, ou serviços prestados e os custos das outras diversas funções do negócio, com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa. (LAWRENCE apud SILVA JUNIOR (org), 2000, p.80)

Kohler *apud* Leone (1981) apresenta a contabilidade de custos como sendo o ramo da contabilidade que faz a classificação, alocação, organização e relato dos custos correntes e futuros, conforme quadro 1.

Contabilidade de Custos		
1. Fases do trabalho	2. Objeto do Custo	3. Finalidades Gerenciais
Coleta	Produtos	Determinação da Rentabilidade
Acumula	Serviços	Avaliação do Patrimônio
Analisa	Estoques	Controle de Custos
Interpreta	Componentes Organizacionais	Controle das Operações
Informa	Planos Organizacionais	Planejamento
	Atividades Especiais	Tomada de Decisões
	Programas	
	Seguimentos de Distribuição	

Quadro 1-Contabilidade de custos: Fases, Objeto e Finalidades

FONTE: Adaptado de Leone (1981, p. 43)

Para Crepaldi *apud* Carniel et al (2008), a contabilidade tem a finalidade do planejamento, pois fornece informações sobre condições de expandir-se, sobre necessidades de reduzir custos ou despesas, necessidades de buscar recursos, entre outras.

A escolha do melhor sistema de custeio deve levar em consideração as características da empresa e de seu ramo de atuação. Para que os custos sejam alocados da melhor maneira, ao se eleger um método, deve-se optar pelo que proporcionar um maior número de informações confiáveis e que melhor reflita seus custos de produção necessárias para o processo de tomada de decisão.

2.4 Métodos de custeio

Custeio significa Método de Apropriação de custos (Martins, 2003, p.41). Dentre os métodos de custeio preconizados pela literatura, será abordado aqui o Custeio ABC. A escolha desse método se deve à sua forma de alocação dos custos(por atividades) ser mais conveniente na utilização como meio de controle e gestão de custos nas empresas rurais.

2.4.1Custeio Baseado em Atividades (ABC)

Este método de custeio surgiu da necessidade de obter informações relevantes sobre elementos que pelos métodos tradicionais (custeio por absorção e variável) não recebiam o tratamento adequado (SILVA JUNIOR (org), 2000).

O modelo de custeio por atividade vincula os custos da empresa com as atividades. Neste modelo “o custo do produto é a somatória de todas as atividades identificáveis baseado no consumo das atividades” (BRIMSON, 1996,p. 41).

Custeio baseado em atividade (ABC):

Essa metodologia esta baseada na concepção de que, para a produção e comercialização de produtos, mercadorias e serviços, é necessária a realização de uma série de atividades que consomem recursos. Assim, para a apuração do custo de um produto, basta custear as atividades necessárias para sua fabricação e comercialização. (SILVA JUNIOR,2000, p.19)

Martins (2003, p. 60), informa que o Custeio Baseado em Atividades “é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”.

2.5 Análise Custo Volume e Lucro

A partir do princípio de Custeio Variável surge a Análise Custo-Volume-Lucro (CVL) que compreende conceitos como Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio.

A Analise CVL é uma ferramenta de ajuda aos gerentes na compreensão das relações entre custo, volume e lucro (GARRISON, 2013).

A Análise CVL (BORNIA, *apud* FIORIOLLI & MÜLLER, 2013) baseia-se no custeio variável e é um conjunto de procedimentos que auxilia na tomada de decisões de curto-prazo. A literatura indica dois conceitos na realização dessa análise: Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio.

2.5.1 Margem de Contribuição

“Margem de contribuição é o montante restante da receita de vendas depois que as despesas variáveis foram deduzidas. Assim, é o montante disponível para cobrir as despesas fixas e, então gerar os lucros do período” (GARRISON,2013, p.186).

Então para calcular a margem de contribuição usamos:

$$MC = PV - CV$$

Onde:

MC → Margem de Contribuição

PV → Preço de Venda

CV → Custo Variável

Exemplo:

Demonstração de resultados com margem de contribuição		
	Total	Por unidade
Vendas	87.750	250
Despesas variáveis	52.650	150
Margem de contribuição	35.100	100
Despesas fixas	35.000	
Resultado Operacional	100	

Quadro 2-Margem de contribuição

Fonte: Adaptado de Garrison (2013,p.187)

O quadro acima demonstra o cálculo da margem de contribuição com a venda de alto-falantes e seu resultado operacional após a dedução das despesas fixas.

2.5.2 Ponto de Equilíbrio

É por meio do ponto de equilíbrio que se pode definir o menor nível de operações no qual a empresa não apresenta prejuízo, podendo ser expresso em termos de volume, de valores monetários e de percentual de utilização da capacidade produtiva (RAYBURN *apud* SOUZA,SCHNORR & FERREIRA,2011).

O ponto de equilíbrio divide-se em três modalidades: Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC); Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE); Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF).

Ponto Equilíbrio Contábil (PEC)	Ponto Equilíbrio Econômico (PEE)	Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)
$PEC = \frac{CF}{MC}$	$PEE = PEC + CO$	$PEF = \frac{CF - \text{Depreciação}}{MC}$
Ponto de Equilíbrio Contábil é o custo fixo dividido pela margem de contribuição unitária.	Ponto de Equilíbrio Econômico é encontrado somando o ponto de equilíbrio contábil ao custo da oportunidade.	Ponto de Equilíbrio Financeiro é o custo fixo menos a depreciação dividido pela margem de contribuição unitária.

Quadro 3- Ponto de Equilíbrio

Fonte: Adaptado de Martins (2003)

A análise do ponto de equilíbrio é uma parte da análise CVL e determina o nível de vendas onde os custos serão iguais as receitas.

A análise Custo Volume Lucro identifica como o lucro e os custos irão se alterar com a mudança do volume, ou seja, observa os efeitos no lucro causados pelas mudanças de fatores como custos fixos, variáveis, preços de vendas, etc (PIENIZ,2017,p. 3).

3 Procedimentos Metodológicos

A fim de atender o objetivo proposto neste trabalho, foram utilizados métodos de pesquisa pré-definidos. Oliveira (2003, p. 135), em seu conceito de método, descreve que “método nada mais é que o caminho a ser percorrido para atingir o objetivo proposto”.

Com base nos pressupostos metodológicos pode-se dizer que a presente pesquisa esta classificada, quanto aos seus objetivos, como uma pesquisa descritiva, pois “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”(CERVO, 2002 p. 66).

Para Gil (2010, p. 27) “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaborada também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis.”

Pode-se dizer que a pesquisa descritiva é uma das várias formas de trabalho, feita através dos fatos e dados coletados da realidade (CERVO, 2002).

O presente estudo é descritivo pois observou e descreveu características de uma determinada propriedade.

Quanto aos procedimentos técnicos pode-se classifica-la como pesquisa bibliográfica.

Cervo (2002, p. 65,66) define pesquisa bibliográfica:

A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos.[...] constitui parte da pesquisa descritiva ou experimental, quando é feita com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar.

Para Gil (2010, p.29) “A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado”, e define:

Tanto é que, na maioria das teses e dissertações desenvolvidas atualmente, um capítulo ou seção é dedicado à revisão bibliográfica, que é elaborada com o propósito de fornecer fundamentação teórica ao trabalho, bem como identificação do estágio atual do conhecimento referente ao tema.

A presente pesquisa utilizou material já publicado e tem uma seção dedicada a revisão bibliográfica, por este motivo esta classificada como pesquisa bibliográfica.

Ainda é possível classifica-la como pesquisa documental, que para Lakatos & Marconi (2017) a característica desta pesquisa é usar apenas documentos que foram feitos no momento ou depois da ocorrência do fato, escritos ou não.

Para Gil (2010, p. 30) “a pesquisa documental vale-se de toda a sorte de documentos, elaborados com finalidades diversas, tais como assentamento, autorização, comunicação etc.”

Conforme Oliveira (2003, p. 64):

Pesquisa documental é a forma de coleta de dados em relação a documentos escritos ou não, denominados fontes primárias. Livros, revistas, jornais, publicações avulsas e teses são fontes secundárias. Assim, documento é uma fonte de dados, fixada materialmente e suscetível de ser utilizada para consulta, estudo ou prova.

Pode-se classificar a presente pesquisa como sendo um estudo de caso, tendo em vista que este estudo tem um objeto delimitado. Para Gil (2010, p. 37) o estudo de caso

“Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permite seu amplo e detalhado conhecimento.”

Yin (2010) resume o método estudo de caso, como sendo aquele que permite aos pesquisadores reter características significativas de eventos reais.

Este estudo foi classificado como sendo documental por utilizar-se de documentos feitos no momento do acontecimento e que foram analisados agora; e é um estudo de caso porque tem um único objeto de estudo, neste caso a propriedade rural.

Quanto a sua forma de abordagem é possível classificá-la como uma pesquisa qualitativa, pois este tipo de pesquisa analisa as informações narradas de uma forma organizada e intuitiva, tentando compreender a totalidade do fenômeno, coleta dados sem instrumentos formais e estruturados, capta o contexto na totalidade e enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências.

“Na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória, etc” (GOLDENBERG, 2011, p.14).

Segundo Minayo (org,2013), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Esta pesquisa é classificada como qualitativa pois analisou os dados sem preocupação com os dados numéricos, apenas aprofundou a compreensão dos fatos ocorridos no objeto de estudo.

Quanto ao instrumento de coleta de dados pode-se classificar a pesquisa como de observação, mais especificamente como observação sistemática, pois segundo Gil (2010) este é o tipo mais adequado para os estudos de caso descritivo, nele o pesquisador sabe quais os aspectos do objeto de estudo tem significado para se obter êxito no alcance dos objetivos pretendidos, dando ao pesquisador a capacidade de elaborar um plano para orientá-lo na coleta, análise e interpretação dos dados.

Lakatos & Marconi (2017, p.211):

Realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Todavia, as normas não devem ser padronizadas nem rígidas demais, pois tanto as situações quanto os objetos e objetivos da investigação podem ser muito diferentes. Deve ser planejada com cuidado e sistematizada.

Este estudo está classificado como observação pois sabe-se quais os aspectos do objeto de estudo são significativos para se obter êxito na pesquisa.

Quanto ao método de análise dos dados, a pesquisa classifica-se como análise qualitativa, Creswell (2010, p.217) define: “Nessa abordagem, o pesquisador coleta dados qualitativos, analisa-os por temas ou perspectivas, e relata entre quatro e cinco temas. Considero essa abordagem uma análise qualitativa básica.”

Na Análise de Conteúdo, conforme destaca Bardin *apud* Vilela Junior & Carvalho (2012):

[...] a análise qualitativa não rejeita toda e qualquer forma de quantificação. Somente os índices é que são retidos de maneira não freqüencial, podendo o analista recorrer a testes quantitativos: por exemplo, a aparição de índices similares em discursos semelhantes. Em conclusão, pode-se dizer o que caracteriza a análise qualitativa é o fato de a inferência - sempre que é realizada - ser fundada na presença do índice (tema, palavra, personagem, etc), e não sobre a freqüência da sua aparição, em cada comunicação individual.

Esta pesquisa é de análise qualitativa, pois ao fazer suas conclusões não se vale da freqüência da aparição dos fatos.

Para a realização da pesquisa foi estudada uma propriedade rural situada no interior da cidade de Tupanciretã, no Estado do Rio Grande do Sul (RS), com 1200 hectares (ha) utilizados para a produção de soja. Os dados foram coletados junto aos seus administradores e posteriormente analisados conforme a proposta deste estudo.

4 Descrição e Análise de Dados

O agronegócio é o setor econômico de maior tradição no Estado do Rio Grande do Sul (RS). A economia do Estado sofre impacto incontestável deste setor, segundo informações do Sebrae, no ano de 2015 o setor apresentou um crescimento de 9,5% no PIB do Estado. A região do noroeste do RS é uma forte produtora rural, compreendendo uma área agricultável de 5,71 milhões de hectares no ano de 2017, segundo dados da Emater (2018).

A cidade de Tupanciretã, situada na região noroeste do Estado do RS é considerada a maior produtora de soja da região, conta com aproximadamente 160.000 hectares destinados ao cultivo deste grão, segundo dados no site da Agrolink. É este cultivo que movimenta a economia local, visto que em torno de 60% da arrecadação do município vem do soja (G1 RS, 2016), além de ser a agricultura a maior geradora de empregos na cidade.

A propriedade, aqui denominada com nome fictício de “Agropecuária X”, analisada neste estudo, situa-se no interior da cidade de Tupanciretã/ RS, conta com 1.200 hectares destinados ao cultivo da soja e toda a sua receita é extraída unicamente deste cereal. Esta propriedade pertence a dois irmãos que possuem também outras propriedades produtora de soja na região norte e centro oeste do Brasil.

A Agropecuária X conta ainda com 8 (oito) funcionários, distribuídos entre os cargos de: operador do pulverizador, técnico agrícola, caseiros, cozinheira, trabalhadores volantes e o proprietário que também trabalha junto ao local. Estes não recebem comissão, como ocorre em algumas propriedades, e não são contratados os trabalhadores temporários, denominados safristas. Todo o trabalho necessário ao cultivo é feito pelos funcionários fixos da empresa. Conta também com um escritório que cuida do financeiro da empresa e tem 1 (um) trabalhador.

A empresa possui uma frota composta por 41 veículos entre plantadeiras, colheitadeiras, semeadora, caminhão, carreta, além de motocicleta e caminhonetes utilizadas para o transporte dos funcionários, e outros equipamentos necessários para o desenvolvimento da atividade e manutenção da propriedade.

Foram coletados dados de valores dos gastos para a safra de 2017/2018, desde o preparo para o plantio até o momento da colheita.

O cultivo da soja para a safra de 2017/2018 teve início em 23 de outubro de 2017, com a semeadura e terminou em 03 de abril de 2018 com o final da colheita. Para obter o produto desejado (soja) foi desembolsado um total de R\$ 4.628.472,00 entre insumos, mão de obra, manutenção de máquinas, entre outros, conforme demonstra o Quadro 4- Demonstração dos desembolsos.

Contas	Mão de obra	Manutenção de maquinas	Alimentação	Energia Elétrica	Insumos	Combustíveis	Outros	Total
Valores em R\$	450.000,00	286.800,00	25.800,00	30.000,00	2.120.472,00	164.400,00	1.551.000,00	4.628.472,00

Quadro 4–Demonstração dos desembolsos

Fonte: Adaptado dos dados coletados

A partir destes dados, foi feita uma análise desses desembolsos, dividindo-os em custos fixos (CF) e variáveis (CV), sendo os CF num total de R\$ 2.343.600,00 e os CV R\$ 2.284.872,00. Estes valores foram apurados com base nos desembolsos referentes aos 6 (seis) meses correspondentes ao cultivo da *commoditie*.

Para que fosse possível utilizar o método de custeio baseado em atividades (ABC), se fez necessário averiguar o tempo, em dias, utilizado do início do cultivo até o último dia utilizado para a colheita e chegou-se a um total de 185 dias, sendo 12 dias utilizados para a semeadura, 82 dias para os tratos culturais e 59 dias de colheita, restando 32 dias de crescimento da soja, onde não foi utilizada força humana para o desenvolvimento da planta. A escolha desse direcionador justifica-se pelo fato de que o tempo utilizado é o principal fator para determinar os recursos e a mão de obra necessários ao cultivo. Após encontrado o número de dias utilizado para cada atividade foi necessário verificar qual a sua representação dentro do processo. Foi utilizada uma regra de três simples para encontrar a proporcionalidade, onde os 185 dias representam 100% do processo produtivo. Os resultados encontrados foram: semeadura representa 6,49%, tratos 44,32%, colheita 31,89% e o tempo de crescimento 17,30% do processo.

Para o melhor resultado foi feita a alocação, conforme demonstra o Quadro 5- Alocação dos CF e cálculo por ha, dos custos fixos e suas respectivas contas, já calculados por hectare (Ha). Essa primeira atribuição justifica-se pelo fato de que, pelas características específicas destes custos, há relação direta com o tamanho da propriedade e sua respectiva infraestrutura. Seguindo o princípio do conceito de custo fixo, este não se altera quando há alteração da quantidade produzida.

Custos Fixos	Total do Cultivo	Por ha (1.200)
Com Pessoas	R\$ 450.000,00	R\$ 375,00
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	R\$ 286.800,00	R\$ 239,00
Arrendamento	R\$ 583.200,00	R\$ 486,00
Escritório Contábil	R\$ 35.000,00	R\$ 29,17
Financiamento	R\$ 510.500,00	R\$ 425,42
Energia Elétrica	R\$ 30.000,00	R\$ 25,00
Adm./ Financeiro	R\$ 11.100,00	R\$ 9,25
Depreciação	R\$ 122.399,94	R\$ 102,00
Alimentação	R\$ 25.800,00	R\$ 21,50
Outros custos	R\$ 288.800,06	R\$ 240,67
Total	R\$ 2.343.600,00	R\$ 1.953,00

Quadro 5 – Alocação dos CF e calculo por hectare

Fonte: Dados da empresa

Com o valor calculado por hectare e com o valor total do custo fixo utilizado por hectare, utilizou-se a representatividade de cada etapa do processo, em tempo dedicado, para distribuição do custo fixo, ficando distribuído conforme demonstração do Quadro 6- Distribuição dos CF por atividade.

Custos fixos por Processo/Há		
Custo Fixo/Processo	100,00%	R\$ 1.953,00
Semeadura	6,49%	R\$ 126,75
Tratos	44,32%	R\$ 865,57
Crescimento	17,30%	R\$ 337,87
Colheita	31,89%	R\$ 622,81

Quadro 6 – Distribuição dos CF por atividade

Fonte: O Autor

Considerando que no período do crescimento não ocorre atividade de força humana, o valor encontrado para este processo deve ser redistribuído entre as três principais atividades do processo produtivo, novamente foi necessário utilizar uma regra de três para a distribuição do valor encontrado para o crescimento. Ao desconsiderar o crescimento, o tempo em porcentagem ficou assim distribuído: semeadura 8,65%, tratos 52,97% e colheita 38,38%. O valor de R\$ 337,87, encontrado para o crescimento, realocado entre as três principais atividades ficou distribuído conforme Quadro 7- Alocação do tempo de crescimento às demais atividades.

Alocação do tempo de Crescimento			
Processo/Tempo	100,00%	R\$	337,87
Semeadura	8,65%	R\$	29,23
Tratos	52,97%	R\$	178,97
Colheita	38,38%	R\$	129,67

Quadro 7 – Alocação do tempo de crescimento às demais atividades
Fonte: O Autor

Depois de alocado os valores dos custos fixos, o total de cada processo encontrado foi: semeadura R\$155,98, tratos R\$ 1.044,54 e colheita R\$ 752,92 por hectare. Com todos os custos fixos alocados de acordo com a representação de cada atividade no processo de produção da soja, foi possível então calcular o valor do custo do cultivo por hectare, conforme Quadro 8- Custos por atividade por hectare.

Custos	Atividades		
	Semeadura	Tratos	Colheita
CF	R\$ 155,98	R\$ 1.044,54	R\$ 752,49
Insumos	R\$ 107,00	R\$ 1.660,06	
Outros CV	R\$ 10,94	R\$ 73,27	R\$ 52,79
Total	R\$ 273,92	R\$ 2.777,87	R\$ 805,28

Quadro 8–Custos por Atividades por hectare
Fonte: O Autor

Ao analisar os resultados apurados, comparando-os com os dados coletados na propriedade, verificou-se que no momento de calcular o lucro com a produção estavam sendo descartados os valores referentes aos custos fixos do período conhecido como “entre safra”. Para um resultado de apuração do real lucro obtido, se fez necessário alocar estes custos, sendo assim, o cálculo com os custos totais anuais da empresa para manter seu funcionamento e produção é de R\$ 6.927.082,81 e ficou alocado por hectare conforme Quadro 9- Demonstração dos custos totais anuais, demonstra, e o novo cálculo do custeio ABC foi feito conforme quadros 10,11 e 12.

Custos Fixos	Total durante o cultivo	Total do ano (12 meses)	p/há
Com Pessoas	R\$ 450.000,00	R\$ 887.837,84	R\$ 739,86
Manut. Maq e Equ.	R\$ 286.800,00	R\$ 565.848,65	R\$ 471,54
Arrendamento	R\$ 583.200,00	R\$ 1.150.637,84	R\$ 958,86
Escritório Contabil	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00	R\$ 58,33
Financiamento	R\$ 510.500,00	R\$ 1.021.000,00	R\$ 850,83
Energia Elétrica	R\$ 30.000,00	R\$ 59.189,19	R\$ 49,32
Adm./ Financeiro	R\$ 11.100,00	R\$ 22.200,00	R\$ 18,50
Depreciação	R\$ 122.399,94	R\$ 244.799,88	R\$ 204,00
Alimentação	R\$ 25.800,00	R\$ 50.902,70	R\$ 42,42
Outros Custos	R\$ 288.800,06	R\$ 569.794,71	R\$ 474,83
Total CF	R\$ 2.343.600,00	R\$ 4.642.210,81	R\$ 3.868,51
Custos Variáveis			
Insumos	R\$ 2.120.472,00	2.120.472,00	R\$ 1.767,06
Combustíveis	R\$ 164.400,00	R\$ 164.400,00	R\$ 137,00
Custos Totais	R\$ 4.628.472,00	R\$ 6.927.082,81	R\$ 5.772,57
Custo por saca (60 sacas por hectare)			R\$ 96,21

Quadro 9 – Demonstração dos custos totais anuais

Fonte: Autor

O Quadro 10- Distribuição dos CF Totais por atividade traz a distribuição dos custos fixos conforme representação de cada atividade no período de produção.

Custos Fixos por Processo/Há		
Custo Fixo/ Processo	100%	R\$ 3.868,51
Semeadura	6,49%	R\$ 251,07
Tratos	44,32%	R\$ 1.714,52
Crescimento	17,30%	R\$ 669,25
Colheita	31,89%	R\$ 1.233,67

Quadro 10-Distribuição dos CF Totais por atividade

Fonte: O Autor

Para a demonstração da alocação dos valores referentes ao tempo de crescimento, o Quadro 11- Alocação do tempo de crescimento às demais atividades faz referência a estes valores, visto que o período de crescimento não exige emprego de atividade humana.

Alocação do Tempo de Crescimento		
Processo/Tempo	100%	R\$ 669,25
Semeadura	8,65%	R\$ 57,89
Tratos	52,97%	R\$ 354,50
Colheita	38,38%	R\$ 256,86

Quadro 11-Alocação do tempo de crescimento às demais atividades

Fonte: O Autor

Novo cálculo de custeio ABC com os valores dos custos fixos totais anuais, conforme Quadro 12- Custeio Baseado por Atividade Período 1 ano.

Custos	Atividades		
	Semeadura	Tratos	Colheita
CF	R\$ 308,96	R\$ 2.069,03	R\$ 1.490,52
Isumos	R\$ 107,00	R\$ 1.660,06	
Outros CV	R\$ 10,94	R\$ 73,27	R\$ 52,79
Total	R\$ 426,90	R\$ 3.802,36	R\$ 1.543,31

Quadro 12- Custeio Baseado por Atividade Período 1 ano

Fonte: O Autor

Durante a produção 2017/2018 foi apurada uma produtividade de 60 sacos (60 kg cada saco) por hectare, com um total de 72.000 sacos de soja na produção da empresa. Este produto foi vendido pelo preço médio de R\$76,00 por saca, e seu custo de produção corresponde a R\$ 96,21 por saca produzida. Pelo método utilizado pela empresa, o método do custeio variável, e considerando apenas os custos durante o período de produção, e empresa estaria obtendo um resultado positivo segundo dados apurados no relatório da Agros 21 (2018,p.47), 20ª edição, onde no calculo da margem operacional, para cada R\$1,00 investido obteve R\$1,19 de retorno, conforme demonstra o quadro 13 com dados extraídos dos relatórios e valor dos custos totais extraídos do quadro 8.

A Agros 21 é uma empresa de assessoria e consultoria agrícola, e o relatório aqui citado é referente ao relatório emitido em agosto de 2018 que contém dados gerados da safra 2017/2018 e também faz um comparativo com outras empresas do grupo e safras anteriores.

Quando da comparação entre o método utilizado por eles e os métodos utilizados neste estudo conseguiu-se verificar uma diferença significativa, conforme evidenciado no quadro14.

Produtividade	Custos Totais por hectare apurados pela empresa	Margem Operacional	Índice B/C (Benefício em relação ao custo)
60,23	R\$ 3.857,64	R\$ 719,84	1,19

Quadro13- Margem Operacional

Fonte: 20ª Edição Relatório Agros 21

	DRE Custeio Variável utilizada pela empresa		DRE Custeio ABC	
	Total	Por Há	Total	Por há
Receita Bruta	5.472.000,00	4.560,00	5.472.000,00	4.560,00
Custos Variáveis	(2.284.872,00)	(1.904,06)	(2.284.872,00)	(1.904,06)
Margem de Contribuição	3.187.128,00	2.655,94	3.187.128,00	2.655,94
Custos Fixos	(2.343.600,00)	(1.953,00)	(4.642.210,81)	(3.868,51)
Lucro/ Prejuízo	843.528,00	702,94	(1.455.082,81)	(1.462,57)

Quadro 14- DRE comparativa dos resultados

Fonte: O Autor

O principal motivo para a diferença encontrada deve-se ao fato de que a Agros 21 considera apenas os valores desembolsados durante o processo de produção, desconsiderando os custos fixos do período não produtivo. Outro valor desconsiderado por eles é o da depreciação, por tratar-se de um custo em que não ocorre o desembolso do valor ele não esta sendo considerado para a apuração do resultado.

Durante entrevista com o responsável administrativo da Agropecuária X, foi possível verificar que dentre os maquinários e veículos constantes como propriedade de empresa, alguns veículos são de uso particular, e que os mesmos são abastecidos pela empresa. Tal atitude fere o principio da entidade, pois este princípio diz que o patrimônio da entidade, objeto da contabilidade, não deve ser confundido com o patrimônio particular, seja de pessoas ou outras entidades sócias ou responsáveis pela empresa. (Resolução CFC 1.282/2010)

Diante da análise feita com os dados coletados, fica o questionamento, qual fonte esta cobrindo esta diferença encontrada? Uma possibilidade para a resposta a este questionamento seria que outra empresa de propriedade dos mesmos proprietários esteja cobrindo estes valores, havendo assim uma “confusão de contas patrimoniais”. Se desconsiderar a depreciação e considerar apenas o custo de manutenção do período produtivo o prejuízo encontrado diminui, ficando no valor de R\$931.234,28, mas para se obter lucro se faz necessário conseguir aumentar a produção por hectare, ou analisar junto ao responsável agrônomo a possibilidade de reduzir os custos nos insumos utilizados nos tratos culturais, já que é neste período que ocorre o maior custo variável, ou ainda desenvolver uma cultura de inverno e tornar produtivo o tempo tratado como entre safras em que não há geração de receita.

5 Considerações Finais

Nunca foi tão importante falar em custo, principalmente quando o agronegócio ganha cada vez mais destaque na contribuição da economia do país. Todo negócio exige um bom gerenciamento para que possa ser produtivo e próspero, por este motivo o conhecimento do gestor em relação ao negócio é de suma importância. A contabilidade de custos como auxiliar neste gerenciamento vem fazer com que as decisões tomadas sejam rentáveis, pois conhecendo o custo de sua produção as tomadas de decisões no que tange os investimentos se tornam mais seguras e de menor risco.

O presente trabalho analisou os custos de uma propriedade, produtora de soja, durante o período que corresponde a safra 2017/2018, coletou dados de todos os custos do período correspondente a um (1) ano, identificando e separando os custos fixos dos custos variáveis. Os dados coletados vieram do relatório da empresa responsável pela apuração do resultado da produção, a Agros 21.

Num segundo momento foi elaborada uma ferramenta de custos, pelo método de custeio ABC, e apuraram-se os resultados da produção da referida safra, utilizando como critério de alocação dos custos o tempo, pois todos os processos da produção conseguem ser relacionados a ele.

Analisando os resultados encontrados foi possível perceber que a empresa que apura os resultados considera apenas os valores referentes ao período de produção, descartando de seu cálculo os valores de custos fixos do período em que não se esta produzindo. Quando alocados estes custos para apuração do resultado, os valores encontrados foram muito diferentes, pois o que em um primeiro momento era um resultado positivo tornou-se um prejuízo. É preciso lembrar que, todos os custos fixos que a empresa possui, independente de se estar produzindo ou não, devem estar alocados nos produtos, por este motivo quando aplicado o método de custeio ABC alocou-se todos para se encontrar o resultado real da empresa. Outro fator importante que foi percebido é a questão do princípio da entidade, que no caso da empresa estudada notou-se que alguns veículos que estão constando como patrimônios da empresa são de uso particular dos proprietários, e que seu abastecimento tem ocorrido como custos da empresa bem como todos os outros valores que venham a envolver estes veículos são considerados da empresa. Isto eleva o custo da empresa, pois a depreciação dos mesmos fica nos registros contábeis da empresa, e mesmo este custo não gerando um

desembolso, diminui o resultado final e, gerencialmente, representa a possibilidade de considera-lo como custo de reposição futuro, principalmente por tratar-se de máquinas e equipamentos. Pode-se entender que, considerando o momento de apuração do lucro, quanto menor o resultado menor serão os impostos a recolher, teríamos uma possível explicação para o fato que esta ocorrendo, ou seja, estes custos podem estar sendo considerados despesas do período, pela contabilidade, e não como custos de produção.

Quando comparados os resultados da empresa ao relatório da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) da mesma região, verificou-se que os custos da empresa em relação aos custos de outras produtoras de soja da região de Cruz Alta/RS, foram mais elevados, o que remete ao questionamento de porque esta ocorrendo esta diferença de valores em empresas da mesma região? Pode-se inferir que um planejamento junto ao responsável técnico, no caso o agrônomo da propriedade, poderia reduzir o custo, principalmente com insumos, que é o maior custo da propriedade, ao mesmo tempo em que se buscaria a melhoria na produtividade.

Nos momentos em que houve troca de informações para o desenvolvimento do trabalho junto ao administrativo financeiro da empresa, em nenhum momento ele disse sentir que esteja ocorrendo prejuízo. Este fato se dá, de maneira visível quando entrevistado sobre o assunto, pois os resultados das empresas que são de propriedade destes irmãos são utilizados para cobrir despesas, ocorrendo desta forma uma confusão das contas patrimoniais, já que o caixa de uma empresa cobre as necessidades da outra. Este fato se dá pois, em algumas empresas rurais muitas vezes não são de personalidade jurídica, o que não os obriga a ter uma contabilidade da mesma forma que é obrigatório a uma empresa registrada com CNPJ.

Diante das análises foi possível concluir que ao utilizar o método de Custeio Baseado em Atividade (ABC) o empresário consegue gerenciar e tomar decisões com menor risco, pois este método consegue evidenciar o real custo para cada etapa da produção, de maneira clara, trazendo como benefício ao gestor a verificação do custo de cada processo produtivo ajudando-o a planejar da melhor forma a redução dos seus custos e o melhoramento na produtividade. A análise de desempenho das etapas do processo de cultivo de *commodities* é fundamental para a gestão do negócio, pois é dessa forma que o produtor criará condições para gerenciar tempo e recursos empregados em cada processo e assim controlar de forma mais eficaz cada um deles. Os

ganhos de produtividade, atualmente, são relacionados diretamente à redução do ciclo de produção (menor que 185 dias) com base na gestão individual de cada processo, ou seja, quanto mais eficiente forem, mais esse ciclo poderá ser encurtado. Isso ocasiona a possibilidade de criar as chamadas “safrinhas” ao final do período oficial das safras, não necessariamente com o cultivo da mesma *commoditie*, mas de algum outro cultivo de verão por exemplo, como o milho.

Para a empresa aqui estudada fica como sugestão a utilização deste método para um planejamento de um possível cultivo de inverno, já que neste período não há geração de renda e os custos fixos ocorrem da mesma maneira ou, através do melhor planejamento da safra, incluir o cultivo de uma “safrinha” ao final do ciclo, aumentando assim sua receita, procurando obter lucro sem confundir as contas das empresas. Como trabalho futuro fica a possibilidade de um estudo em empresas com mais de um sistema de produção para a verificação da rentabilidade de cada cultivo.

Referencias

Agrolink. Estatísticas Agropecuárias. 2015. Disponível em:<<https://www.agrolink.com.br/regional/rs/tupancireta/estatistica>>. Acessado em: 12 out. 2018.

AGROPECUÁRIA PUXA O PIB DE 2017. 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/agropecuaria-puxa-o-pib-de-2017> > Acesso em: 21 mar. 2018.

BRAUM, Loreni Maria dos Santos; MARTINI, Odair Jose ; BRAUM, Ruam Santos. **Gerenciamento de custos nas propriedades rurais: uma pesquisa sobre o uso dos conceitos da contabilidade de custos pelos produtores.** XX Congresso Brasileiro de Custos, Uberlândia/ MG, novembro, 2013. Disponível em : <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewfile/35/35> >. Acessado em: 21 mar. 2018.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades.** São Paulo: Atlas, 1996.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. **Custos no processo de tomada de decisão em empresas rurais.** Revista eletrônica Contabilidade, gestão e governança. Disponível em:

<<https://cggamg.unb.br/index.php/contabil/article/view/193>>. Acessado em: 21 mar. 2018.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. **Custos: Um desafio para a gestão do Agronegócio**. XXIV Congresso Brasileiro de Custos Disponível em : <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3134>> Acesso em: 21 mar. 2018.

CARNIEL, Cristine; HALL, Rosemar José; AZEVEDO, Agenor Pereira de; BACARJI, Alencar Garcia; BRYK, Gláucia Rebouça ; FERREIRA, Adriana Morello da Silva. **Gestão de custos das empresas rurais produtoras de grãos**. Florianópolis -SC, 2008. Disponível em : <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/2ccf/20080808183244.pdf>>Acessado em: 21 mar. 2018.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Emater divulga dados oficiais da colheita de soja no Rio Grande do Sul. 27ABRIL 2018. Disponível em:< <https://estado.rs.gov.br/emater-divulga-dados-oficiais-da-colheita-de-soja-no-rio-grande-do-sul>>.Acessado em: 01 nov. 2018

FIORIO, Carla e MÜLLER, Claudio José. **Desenvolvimento de um sistema de custeio para uma pequena empresa do setor de serviços**. Florianópolis - SC, 2013. Disponível em: <<http://stat.saudeettransformacao.incubadora.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/2593/pdf>>. Acessado em: 15 mai. 2018.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA-FEE. Características da agropecuária do RS. 2015. Disponível em: <<https://www.fee.rs.gov.br/sinteseilustrada/%20caracteristicas-da-agropecuaria-do-rs/>>Acesso em: 21mar. 2018.

G1 RS-Cidade com maior produção de soja do RS prevê arrecadar R\$ 4 milhões. RS. 26 de abril de 2016. Disponível em: < <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/campo-e-lavoura/noticia/2016/04/cidade-com-maior-producao-de-soja-do-rs-preve-arrecadar-r-4-milhoes.html>>.Acessado em: 12 out. 2018.

GARRISON, Ray H. **Contabilidade gerencial**. 14 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GIACOMET, Maferson Ferreira; MOTTA, Marta Elisete Ventura da; CAMARGO, Maria Emilia; PACHECO, Maria Teresa Martiningui ; ZANANDREA, Gabriela. **Análise dos custos de gado de corte no sistema extensivo em pastagem e campo, para maximizar o lucro.** Pubvet. Londrina, junho de 2013. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/bb0e64da080119fe82957a67afbc4539.pdf>>. Acessado em: 16 mai. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDEMBERG, Miriam. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais.** 12 ed. Rio de Janeiro, 2011. E-book Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/A_arte_de_pesquisar.html?hl=pt-br&id=kyUPBO-tfYQC&redir_esc=y>. Acesso em: 04 mai. 2018.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica** 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle.** São Paulo: Atlas, 1981.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003. E-book Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39402522/contabilidade_de_custos.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1528851084&Signature=OT6oAJYMTd%2FCzKT1EdGfp%2FWksPc%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEliseu_Martins.pdf>. Acessado em: 09 abr. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 33 ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2013.

NOGUEIRA, Daniel Ramos. **Contabilidade de custos: Ciências contábeis.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

NOGUEIRA, Daniel Ramos. **Contabilidade do agronegócio: ciências contábeis.** São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2009.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva. **Métodos e técnicas de pesquisa em contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2003.

PIB 2015 RS. 16 Novembro 2017. Disponível em:<
<https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/estadual/destaques/> >. 16/11/2017
Acessado em: 03 nov. 2018.

PIENIZ, Luciana Paim. **Análise custo/ volume/ lucro**. Apostila da disciplina de análise de custos II. Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, 2017/01.

Resolução conselho federal de contabilidade - CFC Nº 1.282 DE 28.05.2010.
Disponível em:< http://www.normaslegais.com.br/legislacao/respcaocfc1282_2010.htm
>. Acessado em: 12 nov.2018.

Sebrae agenda 2020. Disponível em:<
<https://agenda2020.com.br/propostas/agronegocio/>>. Acessado em: 12 out. 2018.