

Gestão por atividades na pequena propriedade rural: um estudo de caso envolvendo a aplicação do Método de Custeio ABC

Recebimento dos originais: 28/01/2016
Aceitação para publicação: 20/11/2017

Cleonice Balzan

Bacharel em Administração - UFFS
Instituição: Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
Endereço: SC 484, km 02 - Bairro Fronteira Sul, Chapecó/SC.
E-mail: balzancleonice@hotmail.com

Roberto Mauro Dall'Ágnil

Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento - UFSC
Instituição: Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
Endereço: SC 484, km 02 - Bairro Fronteira Sul, Chapecó/SC.
E-mail: roberto.dallagnol@uffs.edu.br

Resumo

O presente artigo se pautou no objetivo de descrever e aplicar uma sequência estruturada de procedimentos visando a implementação do método de custeio baseado em atividades (ABC) em uma pequena propriedade rural, com vistas à produção de informações para sua gestão. A pesquisa desenvolvida possuiu uma abordagem qualitativa e caráter descritivo, por intermédio do desenvolvimento de um estudo de caso. Os procedimentos utilizados constaram de pesquisa bibliográfica, documental e verificação *in loco* apoiada com consultas aos proprietários-gestores. A coleta dos dados foi orientada por um roteiro elaborado a partir das bases identificadas no referencial teórico apresentado, acerca do método ABC. O estudo foi estruturado em três dimensões, sejam elas: 1) caracterização do objeto de estudo; 2) aplicação do método ABC; e, 3) informações para a gestão. Os resultados obtidos apresentaram contribuições significativas à gestão, como a identificação dos resultados por atividades e produtos e a identificação dos produtos mais lucrativos. Finalmente, se concluiu que a aplicação do custeio baseado em atividades fornece informações mais precisas para o planejamento, controle e tomada de decisão da pequena propriedade rural.

Palavras-chave: Gestão. Custeio ABC. Pequena Propriedade Rural.

1. Introdução

As propriedades rurais enfrentam ameaças que não podem ser controladas pelo empresário produtor. São exemplos: a sazonalidade do clima, infestações de pragas e doenças, variação imprevisível nos preços dos produtos, entre outras situações que independem da vontade do gestor, mas que interferem no êxito produtivo e, conseqüentemente, nos resultados financeiros da propriedade. Convém ressaltar que as propriedades rurais, por menores que sejam, requerem um tratamento gerencial baseado em controles eficientes e eficazes para que

[Custos e @gronegocio on line](http://www.custoseagronegocioonline.com.br) - v. 13, n. 4, Out/Dez - 2017. ISSN 1808-2882
www.custoseagronegocioonline.com.br

o alcance dos objetivos ocorra de modo satisfatório. No entanto, se observa que na maioria das pequenas propriedades rurais, não parece haver um tratamento e uso adequado das informações relacionadas ao seu cotidiano produtivo. Não se verifica nem mesmo a existência de controles fundamentais, que se mostram como os mais importantes instrumentos gerenciais, com destaque aos controles econômico-financeiros.

Nesse contexto, alguns desafios potencializam as dificuldades do produtor rural na realização de uma gestão que se utilize de mecanismos estruturados de controle para a tomada de decisões. Controles limitados também interferem na mensuração adequada dos resultados obtidos nas propriedades, fragilizando assim a gestão e o próprio negócio.

Outro aspecto típico das pequenas propriedades é o desenvolvimento de várias atividades produtivas de modo simultâneo. Essa diversificação, habitualmente se constitui em oportunidade de melhor utilização de recursos afetos a mais que um processo produtivo, contribuindo para otimizar o uso da estrutura instalada, reduzindo o impacto dos custos fixos e de ociosidades, além de amenizar os do negócio. Porém, esse fenômeno torna mais complexo o acompanhamento do desempenho financeiro nas pequenas propriedades rurais, facilitando o descontrole da vinculação entre os gastos e seus reais usos, proporcionalmente a cada atividade desenvolvida.

Consequência do descontrole é a incerteza quanto aos verdadeiros resultados gerados por cada produto, causando assim prejuízos também a gestão das propriedades, uma vez que a tomada de decisões se torna mais volátil, ampliando os riscos do negócio.

Diante disso, promover a utilização controles eficientes e adaptados a diversidade de atividades desenvolvidas é uma necessidade eminente para que se possa promover melhorias na gestão e nos resultados. Dentre esses aspectos, é fundamental o controle mais intenso dos gastos, de modo a vincular cada um a sua real função/necessidade produtiva ou de apoio. Para Crepaldi (2011), o controle de custos se destaca por ser um instrumento fundamental de acompanhamento dos gastos necessários para a manutenção de cada atividade, facilitando assim a comparação com os resultados gerados e a identificação da rentabilidade das atividades produtivas para avaliar formas de otimizar seus ganhos.

Embora os sistemas de custos sejam uma importante ferramenta de auxílio na apuração e gestão de custos e também na obtenção de informações para o processo de tomada de decisão, a sua pouca utilização nas atividades rurais ainda é uma realidade facilmente percebida na maior parte das empresas do ramo no Brasil. Novos sistemas de custeio que permitam melhorar a acurácia das informações referentes aos custos, sustentam decisões

gerenciais mais precisas, uma vez que os sistemas tradicionais estavam se tornando obsoletos, com informações distorcidas e defasadas. (ROSADO JR., 2012, p. 3).

A importância dos controles financeiros para as pequenas propriedades rurais, em especial quanto aos gastos em função dos resultados gerados é evidente. Colocar em prática esse tipo de controle envolve, entre outros aspectos, identificar um método adequado a realidade das pequenas propriedades rurais, que possua relativa facilidade de compreensão quanto ao seu funcionamento e de aplicação, frente as diferentes características de processos, atividades e tarefas envolvidas na produção.

Diante dessa perspectiva, o método de custeio baseado em atividades (ABC) se apresenta como uma oportunidade de melhoria de controles da gestão, com aplicabilidade nas pequenas propriedades rurais. Para Martins (2010) e Nakagawa (2009) o método ABC é uma importante ferramenta de gestão de custos, expondo com clareza e transparência quais são os custos das atividades dos produtos e/ou serviços. Ainda, há que se considerar que o método ABC foi criado para facilitar a análise estratégica de custos, identificando como as atividades de uma organização consomem recursos e como esses recursos são alocados aos produtos em função de critérios direcionais - por intermédio de relações de causa e efeito.

Frente a este contexto, a presente pesquisa se concentrou no desafio de ver concretamente a implementação controle de custos voltado a decisão na agricultura familiar, definindo como objetivo identificar e aplicar a sequência de procedimentos do método de custeio baseado em atividades (ABC) em uma pequena propriedade rural, com vistas à produção de informações para sua gestão.

Além das exposições já apresentadas, o estudo apresenta relevância por contribuir com a geração de conhecimentos por intermédio de pesquisa aplicada, avançando na direção de fornecer subsídios à decisão em organizações habitualmente desamparadas de apoio no que se refere aos seus aspectos gerenciais. É óbvio que toda atividade pode ser levada a melhores indicadores de desempenho quanto maior for o grau de acuidade em sua gestão. Na atividade rural, especialmente onde há maior limitação de recursos, a gestão se torna fundamental; e, aliada as necessárias competências técnicas, certamente produz os efeitos necessários ao sucesso nos resultados.

O aproveitamento racional de recursos e das informações para a tomada de decisões referentes aos fatores internos e externos, para garantir o lucro e a continuidade da propriedade rural passa pela redução de seus custos (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009). Assim, se entende que a aplicação do custeio baseado em atividades na pequena propriedade

rural se justifica, também pela fácil adequação do método às características das propriedades rurais, uma vez que estas se orientam por conjuntos de atividades e processos produtivos. Assim, uma vez adaptadas ao método, as informações geradas se constituirão em uma importante fonte para auxiliar o processo gerencial.

Finalmente, além da comprovação quanto a viabilidade de utilização do método e suas contribuições gerenciais amplas, é importante destacar que o estudo contribui sobremaneira com a lucidez decisória, uma vez que ilumina aspectos antes obscuros para os gestores, indicando claramente quais são as atividades e produtos cujos gastos envolvem maiores percentuais de recursos e quais são as atividades e produtos que oferecem os melhores índices de desempenho. Igualmente importante é a contribuição do estudo para a replicação em outros casos de propriedades rurais, especialmente de pequeno porte, com vistas a melhorar seus controles gerenciais e a médio prazo otimizar a gestão, ampliando resultados e, assim, contribuir para a melhoria da qualidade de vida das famílias produtoras, facilitando sua fixação e ampliando a geração de riqueza nas pequenas propriedades.

2. Referencial Teórico

As constantes mudanças sociais, econômicas e políticas têm influenciado o desempenho de países e organizações. Tal fato culmina na busca por melhores técnicas, processos e gestão, a fim de manter a sobrevivência e competitividade (SANTOS; PADRONES, 2015). Independente do ramo de atuação, toda atividade empresarial requer planejamento, controle e gestão, não podendo ser diferente na atividade rural, na qual o uso de ferramentas gerenciais torna-se indispensável (VORPAGEL; HOFER; SONTAG, 2015).

Nesse contexto, a gestão de custos, por meio da utilização de métodos de custeio, se apresenta como uma importante ferramenta para as organizações que objetivam alavancar seus resultados, uma vez que possibilita uma análise mais acurada sobre o custo dos produtos e serviços, principalmente no tocante aos custos indiretos.

Devido a esse cenário cada vez mais competitivo e complexo, os gestores necessitam de informações mais precisas tanto dos custos de processo, como de produtos. Sob este enfoque, surgiu o método de Custeio Baseado em Atividades (Activit Based Costing - ABC). Este nasceu

em meados da década de 80 com o objetivo de suprir a necessidade de informações precisas sobre o custo da necessidade de recursos de produtos, serviços, clientes e canais específicos. Os sistemas ABC permitiram que os custos indiretos e de apoio

fossem direcionados primeiro a atividades e processos e depois a produtos, serviços e clientes. Os sistemas proporcionaram aos gerentes um quadro mais nítido dos aspectos econômicos envolvidos em suas operações (KAPLAN; COOPER, 1998, p. 15).

Sob esta mesma perspectiva, Vieira et al. (2016) corroboram que o método ABC surgiu como uma proposta de analisar os processos e as atividades de uma organização, a fim de identificar aquelas que mais agregam valor ou não aos produtos e serviços, objetivando alocar os recursos produtivos da empresa de forma mais eficiente.

Para Lima e Júnior (2017), o método ABC se trata de uma ferramenta de análise estratégica mais abrangente, pois, possibilita o surgimento de oportunidades de otimização de retornos estratégicos e um melhor gerenciamento sobre o consumo dos recursos.

No entendimento de Nakagawa (2009, p. 29), o método ABC não é apenas mais um sistema de apuração de custos para fins contábeis, é, portanto, um “novo método de análise de custos, que busca ‘rastrear’ os gastos de uma empresa para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos ‘diretamente identificáveis’ com suas atividades mais relevantes, e destas para os produtos e serviços”.

O método ABC é uma metodologia que permite facilitar a análise estratégica dos custos, verificando as atividades que mais consomem recursos da empresa e o consumo exato de recursos de cada produto/serviço. Seu pressuposto teórico é que os recursos da empresa, não são consumidos pelos produtos, mas sim por suas atividades. Esse método tem como objetivo

‘rastrear’ as atividades mais relevantes, identificando-se as mais diversas rotas de consumo dos recursos da empresa. Através dessa análise de atividades, busca-se planejar e realizar o uso eficiente e eficaz dos recursos da empresa de modo a otimizar o lucro dos investidores e a criação de valor para os clientes por meio de produtos e serviços que ela desenha, produz e distribui no mercado (NAKAGAWA, 2009, p. 39).

Neste direcionamento, Bornia (2010, p. 119) concorda com Nakagawa (2009) ao afirmar que “o custeio baseado em atividades parte da suposição de que atividades geram custos. Os produtos usam atividades e absorvem os custos gerados por elas”. Assim, Maher (2001) explica que os custos são inicialmente atribuídos às atividades e destas aos produtos e/ou serviços. Através do método ABC, torna-se possível obter maiores informações sobre os custos, em contrapartida, exige-se maior volume de trabalho e comprometimento do quadro de pessoal.

Dessa forma, o método ABC proporciona às organizações um mapa econômico de suas operações, expondo o custo existente das atividades e processos de negócios, e

esclarecendo o custo e a lucratividade de cada produto, serviço, cliente e unidade operacional (KAPLAN; COOPER, 1998).

A sistemática do método ABC pode ser visualizada na figura 1.

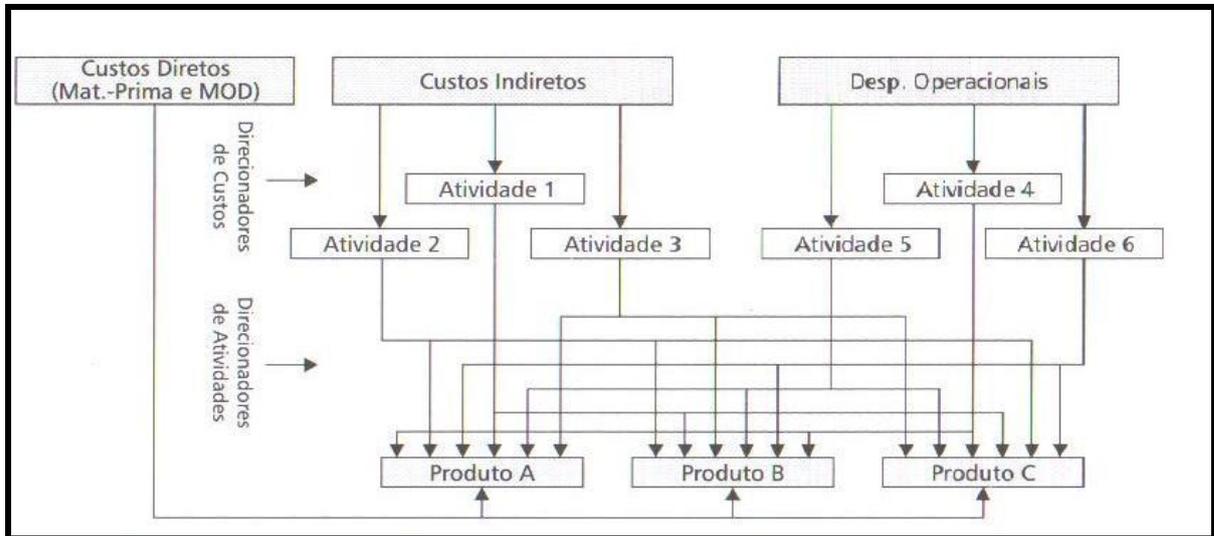


Figura 1: Representação do método ABC

onte: Mauss e Souza (2008, p. 57).

Em síntese, Ching (2006) menciona que os recursos, as atividades, os objetos de custo/produtos e os direcionadores de recursos e de atividades, são os principais elementos do sistema ABC.

Os recursos correspondem aos fatores de produção que serão transformados em contas contábeis (CHING, 2006).

As atividades são caracterizadas por um conjunto de tarefas e operações. Uma atividade pode ser conceituada “como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos” (NAKAGAWA, 2009, p. 42). Niveiros et al. (2013) acrescentam que as atividades irão se distinguir de empresa para empresa. Por exemplo, em áreas de manufatura, as atividades normalmente estão relacionadas aos processos de fabricação, já na atividade rural as mesmas estão associadas às atividades essenciais a produção e ao processo em que está envolvido.

Ainda no tocante às atividades, Brimson (1996) alega que as mesmas são o que as organizações fazem. Para que os custos sejam rastreados com acuracidade aos produtos, é necessário decompô-los primeiramente em atividades. Por meio da análise de atividades se obtêm informações precisas para identificar atividades redundantes, duplicadas ou que causam desperdícios, assim, se consegue avaliar se determinada atividade deve continuar a ser

desempenhada ou reestruturada. Com isso, é possível eliminar desperdícios, melhorar o desempenho de atividades que não agregam valor, simplificar atividades e melhorar a qualidade, garantindo assim, a melhoria contínua (BRIMSON, 1996). Nakagawa (2009) complementa ressaltando que o objetivo principal de uma atividade é converter recursos em produtos e/ou serviços.

Depois de identificadas as atividades, se identificam os direcionadores. Estes podem ser de dois tipos: os direcionadores de custos de recursos e os direcionadores de custos de atividades.

Os direcionadores de custos de recursos, “são fatores que mensuram o consumo dos recursos pelas atividades” (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 396). Santos e Padrones (2015, p. 8) acrescentam que os direcionadores de custo de recursos “mostram como as atividades consomem recursos e servem para custear as atividades”.

Os direcionadores de custos de atividades, por sua vez, são utilizados para direcionar os custos das atividades aos objetos de custos, sendo que um objeto de custo pode demandar mais de uma atividade (CHING, 2006). Os mesmos mensuram as demandas que os objetos de custos colocam nas atividades (HANSEN; MOWEN, 2010). Em síntese, Santos e Padrones (2015, p. 8) explicam que os direcionadores de custos de atividades “identificam como os produtos consomem as atividades e servem para custear produtos”.

A quantidade de direcionadores com que se trabalhará dependerá do nível de precisão que se deseja obter e da relação custo-benefício desejado. Os direcionadores irão variar de empresa para empresa, pois, dependem de como e porque as atividades são executadas (SANTOS; PADRONES, 2015).

Finalmente, os objetos de custo, se referem ao que a empresa pretende custear, como é o caso de produtos ou serviços (CHING, 2006).

De modo geral, o método ABC “possibilita a visão de como os recursos estão sendo consumidos pelas atividades e como essas atividades estão sendo demandadas pelos objetos de custo de acordo com suas necessidades” (CHING, 2010, p. 108).

Conforme expõem Vieira et al. (2016) o método ABC “é uma ferramenta que demonstra a melhor visualização dos custos por meio da análise das atividades executadas dentro da organização e suas relações com os serviços ou produtos”. Uma de suas vantagens é o fato de permitir uma análise que não se restringe apenas ao custo do produto, mas permite também que os processos que ocorrem na empresa sejam custeados.

O processo de implantação do método ABC segue uma sequência sincronizada de etapas. A seguir, o quadro 1 mostra sistemáticas diferenciadas para sua implantação sob a ótica de diversos autores.

Quadro 1: Etapas para implantação do método ABC

ETAPAS	AUTOR
<p>1 - Mapeamento das atividades: é uma das etapas mais importantes para uma boa implementação do sistema. A empresa precisa ser organizada em atividades e quanto mais detalhadas forem essas atividades, mais facilmente o gestor conseguirá identificar melhorias. Além disso, as estimativas dos custos e desperdícios dos produtos tornam-se mais acuradas.</p> <p>2 - Distribuição dos custos às atividades: a alocação dos custos aos produtos necessita representar o consumo dos insumos da melhor forma possível. Os custos que serão distribuídos são os indiretos, visto que os diretos são de fácil alocação nos produtos.</p> <p>3 - Distribuição dos custos das atividades indiretas até as diretas: algumas atividades possuem seus custos alocados diretamente aos produtos, porém existem outras atividades indiretas que são mais facilmente identificáveis com outras atividades do que com os produtos.</p> <p>4 - Distribuição dos custos dos produtos: para distribuir os custos de cada atividade aos produtos o ABC utiliza o conceito de direcionadores de custos. Estes podem ser definidos como as transações que incorrem os custos das atividades. Através da utilização dos direcionadores de custos, o ABC objetiva estabelecer a origem dos custos de cada atividade para distribuí-los de forma correta aos produtos.</p>	<p>Bornia (2010)</p>
<p>1 - Análise das atividades: Envolve sete passos: 1) determinar o escopo da análise de atividades; 2) determinar as unidades da análise de atividades; 3) definir as atividades; 4) racionalizar as atividades; 5) classificar em primária ou secundária; 6) criar mapa das atividades; 7) finalizar e documentar as atividades.</p> <p>2 - Cálculo do custo de uma atividade: abrange seis passos: 1) seleção das bases de custo; 2) rastreamento dos recursos; 3) determinação da medida de desempenho da atividade; 4) seleção de medida da atividade; 5) alocação das atividades secundárias; 6) cálculo do custo por atividade.</p> <p>3 - Rastreamento do custo da atividade: consiste em custear o objeto de custo final. O rastreamento é o processo de identificar atividades específicas e determinar quanto de cada atividade é consumido pelo objetivo final do custo</p>	<p>Brimson (1996)</p>
<p>1 - Identificar, definir e classificar as atividades: as atividades são o foco do custeio ABC, dessa forma, identificá-las é a primeira etapa. As atividades representam ações realizadas por equipamentos ou pessoas para obter determinado produto ou serviço, a identificação das mesmas resulta na criação de um dicionário de atividades.</p> <p>2 -Atribuir o custo dos recursos para as atividades: uma vez que as atividades são identificadas e classificadas, o próximo passo é mensurar quanto está sendo gasto em cada uma das atividades e isso requer a identificação dos recursos consumidos por cada atividade. Se os recursos forem consumidos por mais de uma atividade a atribuição dos custos deverá ser feita por meio de direcionadores de recursos que são fatores que mensuram o volume de consumo dos recursos pelas atividades.</p> <p>3 - Atribuir o custo de atividades secundárias para atividades primárias: se houver atividades secundárias, existem então, os estágios intermediários. Nestes, o custo das atividades secundárias é atribuído às atividades primárias que consomem os seus resultados.</p> <p>4 -Identificar os objetos de custo e especificar o montante de cada atividade consumida por objeto de custo específico: nesta etapa os objetos de custo devem ser identificados e as demandas que esses objetos colocam nas atividades devem ser mensuradas. Os custos das atividades devem ser atribuídos aos objetos de custos por meio de direcionadores de atividade. Estes medem as demandas que os objetos de custo colocam nas atividades.</p> <p>5 - Calcular as taxas de atividades primárias: as taxas das atividades primárias são computadas através da divisão dos custos de atividades orçadas pela capacidade prática de atividades, em que capacidade de atividade é a quantidade de produto (<i>output</i>) da atividade.</p> <p>6 - Atribuir os custos de atividades aos objetos de custo: após a identificação dos direcionadores de atividades e o montante de atividade que cada objeto de custo consome, o último passo é atribuir esses custos aos produtos ou serviços.</p>	<p>Hansen e Mowen (2010)</p>

<p>1 - Desenvolver o dicionário de atividades: ao desenvolver um sistema ABC o primeiro passo é identificar as atividades que estão sendo executadas por seus recursos indiretos e também de apoio. Ao identificar todas as atividades, elabora-se então o dicionário de atividades que relaciona cada atividade realizada na instalação da produção.</p> <p>2 - Determinar quanto a organização está gastando em cada uma de suas atividades: o sistema ABC desenha um mapa que pode incluir de despesas relativas a recursos a atividades, usando geradores de custo de recursos. Os geradores de custo de recursos associam os gastos e as despesas, conforme informações geradas pelo sistema financeiro ou contábil da organização, às atividades executadas,</p> <p>3 - Identificar produtos, serviços e clientes da organização: inicialmente nesta etapa faz-se a seguinte pergunta: porque a organização está executando as atividades? A resposta busca associar os custos das atividades aos produtos, serviços e clientes.</p> <p>4 - Selecionar geradores de custo da atividade que associam os custos da atividade aos produtos, serviços e clientes da organização: a ligação entre atividades e objetos de custo como produtos, serviços e cliente é feita por meio de geradores de custo da atividade. Um gerador de custo da atividade é uma medida quantitativa do resultado de uma atividade.</p>	Kaplan e Cooper (1998)
---	------------------------

Fonte: Dados primários.

Diante das etapas apresentadas por vários estudiosos, e que podem ser visualizadas no quadro 1, se percebe que muitas etapas são semelhantes entre si, ou até mesmo iguais, o que as difere é que algumas estruturas são mais detalhadas do que outras. No quadro 2 se apresenta uma síntese das etapas e os respectivos autores que as defendem.

Quadro 2: Síntese das etapas de aplicação do método ABC

ETAPAS		Bornia (2010)	Brimson (1996)	Hansen e Mowen (2010)	Kaplan e Cooper (1998)
01	Identificar as atividades	X	X	X	X
02	Classificar as atividades em primárias e secundárias		X	X	
03	Identificar os recursos gastos em cada atividade	X	X	X	X
04	Identificar os direcionadores de recursos	X	X	X	X
05	Distribuir os custos dos recursos às atividades	X	X	X	X
06	Distribuir os custos das atividades secundárias até as primárias	X	X	X	
07	Identificar os objetos de custo			X	X
08	Identificar os direcionadores de atividades	X	X	X	X
09	Distribuir os custos das atividades aos objetos de custo	X	X	X	X

Fonte: Dados primários.

Frente a isso, se percebe que não existe uma sistemática de aplicação do método ABC padrão que seja adequada para qualquer tipo de organização. Entretanto, se faz necessário que cada tipo de organização adote a sistemática de aplicação do método ABC que mais se adéque com a sua realidade.

Mediante a aplicação do método ABC podem ser alcançados vários resultados:

calcula melhores custos para produtos e outros objetos, apoia os esforços de redução de custos e os esforços para o aperfeiçoamento do processo do negócio, apoia melhores medições de desempenho, desenvolve melhores técnicas para a avaliação de propostas de investimentos em novos ativos fixos, estende os aperfeiçoamentos no custeio de produtos através do custeio por ciclo de vida e do custeio por metas e avalia as realizações e oportunidades da empresa em seu programa de qualidade (ERNST; YOUNG, 1993, p. 155 apud LEONE; LEONE, 2010, p. 266).

Rosado Jr. (2012) acrescenta que um dos fatores mais importantes para a implantação do método ABC é o alto grau de comprometimento dos diretores da organização. O ABC não servirá apenas para demonstrar os custos incorridos em determinado período, mas também como uma importante ferramenta gerencial que permitirá a análise de processos e orientará para a tomada de decisões de ordem estratégica.

É relevante observar que os conceitos e a metodologia do método ABC se aplicam a vários tipos de empresas, não somente às industriais, mas também às instituições financeiras, concessionárias de serviços públicos, hospitais, escolas, organizações sem fins lucrativos, entre outras (MARTINS, 2010).

Sob esse enfoque, se destaca que o método ABC é uma importante ferramenta de gestão e controle de custos inclusive em propriedades rurais. Assim, uma forma adequada para gerenciar a propriedade rural pode ser obtida através da visão do método ABC, pois, mediante as informações obtidas pelo mesmo, os administradores rurais conseguem acompanhar o custo de cada atividade durante toda a safra, independente do cronograma de execução de atividades.

No entanto, o que se percebe é que grande parte dos empresários rurais acaba não realizando o devido controle das suas atividades produtivas, o que gera dificuldades quanto a sua gestão e tomada de decisão e, conseqüentemente, não se consegue identificar os reais custos e resultados de cada cultura (SILVA; GAZOLLA, 2016). Por isso, é de extrema importância que os gestores rurais façam uso de um sistema de gestão de custos, como é o caso do método ABC a fim de garantir o futuro e a prosperidade dos seus negócios.

Diante dos fatos abordados, se ressalta que a aplicação do método ABC, quer seja em empresas industriais, de serviços ou em pequenas propriedades rurais, proporcionará aos gestores um conjunto de informações precisas, apontando a existência de gastos não necessários que acabam reduzindo a rentabilidade e lucratividade do negócio, além de expor os produtos que trazem melhores retornos. Em face disso, é possível organizar e controlar as atividades de maneira mais eficiente e eficaz.

3. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa se caracterizou pela abordagem quantitativa, realizada por intermédio da aplicação de uma sequência de etapas para a aplicação do método ABC, como forma de realizar a apuração e gestão de custos da pequena propriedade rural, a partir de dados numéricos concretos e seguidos de análises também baseadas em resultados quantitativos. Roesch (2012) considera que na pesquisa quantitativa a coleta de dados antecede a análise e as técnicas de coleta mais utilizadas são a entrevista, o questionário e a observação.

A pesquisa se caracterizou como exploratória e descritiva. Exploratória porque não há na pequena propriedade rural, objeto deste estudo de caso, estudos que propõe uma sequência de procedimentos para a aplicação do método ABC, com vistas a fornecer informações para sua gestão. Vergara (2013) explica que a pesquisa exploratória ocorre justamente em alguma área em que há pouco conhecimento.

Por outro lado, se caracteriza como descritiva pelo fato de expor as características e procedimentos específicos da pequena propriedade rural em estudo, uma vez que nesse tipo de procedimento, se tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno (VERGARA, 2013).

Em relação às técnicas de pesquisa, o estudo se utilizou de revisão bibliográfica, pesquisa documental e de campo, com verificação *in loco*, procedimentos típico de estudos de caso.

O objeto da pesquisa compreendeu uma pequena propriedade localizada na área rural do município de Iraí, Estado do Rio Grande do Sul - RS. Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa foram o casal de proprietários, os quais também são responsáveis pela administração da área.

A pesquisa foi elaborada em três dimensões conforme a figura 2.

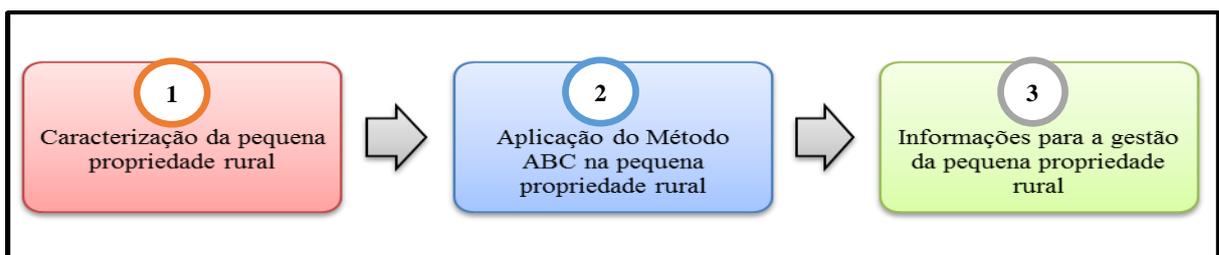


Figura 2: Visão geral do estudo de caso realizado

Fonte: Dados primários.

Na dimensão 1 se realizou a caracterização e descrição da pequena propriedade rural objeto de estudo, descrevendo aspectos como, produtos cultivados, área de terra, mão de obra envolvida, entre outros.

A dimensão 2 comportou a definição de um roteiro de coleta dos dados para a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural objeto deste estudo de caso. O referido roteiro foi adaptado das etapas de implantação do método ABC, apresentadas por Bornia (2010), Brimson (1996), Hansen e Mowen (2010) e Kaplan e Cooper (1998), expostas no quadro 2. As etapas do roteiro definido podem ser melhor compreendidas com a figura 3.

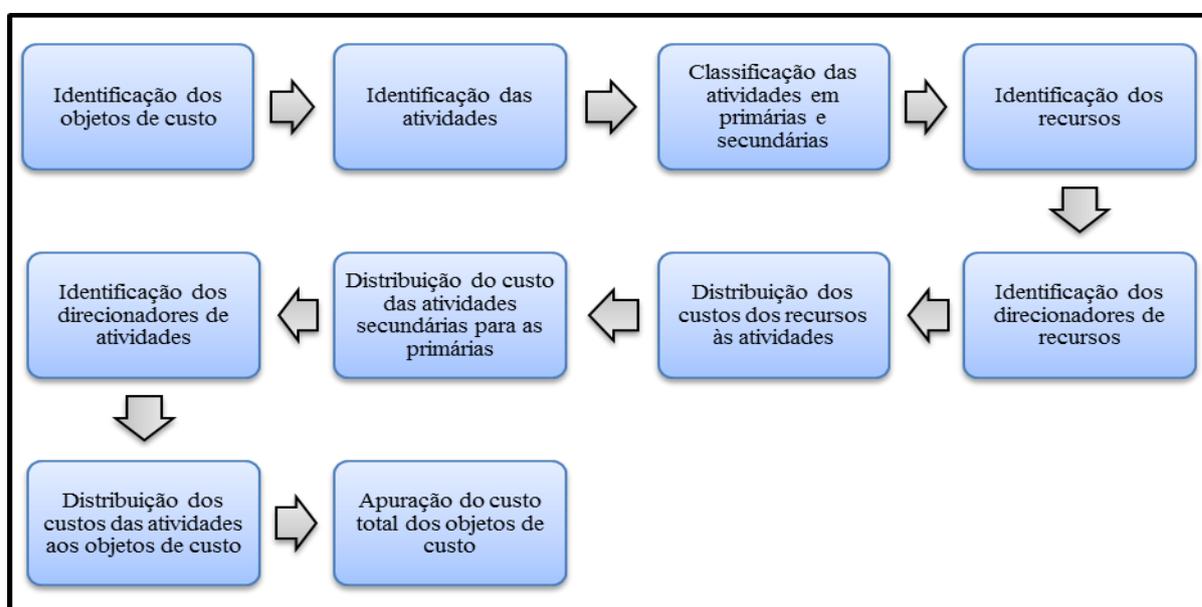


Figura 3: Roteiro de coleta dos dados para aplicação do método ABC

Fonte: Dados primários.

O roteiro orientado para a coleta dos dados para a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural objeto de estudo, contou com as seguintes etapas:

- **Identificação dos objetos de custo:** descrição dos objetos de custos, período de duração do processo produtivo e área de terra em hectares ocupada por cada um.
- **Identificação das atividades:** conhecer detalhadamente quais são as atividades realizadas pelos proprietários rurais no processo produtivo dos objetos de custos é um dos principais requisitos para a elaboração do método ABC. Com isso, essa etapa contou com a identificação de todas as atividades necessárias ao processo produtivo de cada um dos objetos de custos identificados.

- **Classificação das atividades em primárias e secundárias:** após a identificação das atividades, estas foram classificadas em primárias e secundárias.
- **Identificação dos recursos:** nesta etapa se identificou e mensurou o montante de recursos consumidos pelas atividades. Aqui se identificou tanto os recursos diretos, quanto os indiretos.
- **Identificação dos direcionadores de recursos:** caso determinado recurso seja consumido por mais de uma atividade, a distribuição dos custos deve ser realizada através de direcionadores de recursos, os quais são fatores que mensuram o volume de consumo dos recursos pelas atividades.
- **Distribuição dos custos dos recursos às atividades:** com base nos direcionadores de recursos definidos, se distribuiu os custos dos recursos às atividades identificadas. Assim, foi possível conhecer o montante de recursos consumidos por cada atividade.
- **Distribuição dos custos das atividades secundárias para as primárias:** o custo das atividades secundárias foi distribuído às atividades primárias que demandam atividades secundárias.
- **Identificação dos direcionadores de atividades:** estes indicam a relação entre as atividades e os objetos de custos. Sendo assim, para identificar os direcionadores de atividades, foi necessário entender como os objetos de custo consomem cada atividade.
- **Distribuição do custo das atividades aos objetos de custo:** identificados quais são os direcionadores de atividades, se distribuiu os custos de cada uma das atividades aos respectivos objetos de custos. Com isso, se identificou quanto cada objeto de custo consumiu de atividades.
- **Apuração do custo total dos objetos de custo:** nesta etapa foram incluídos aos objetos de custos o total de custos indiretos e diretos.

Na sequência, a dimensão 3, envolveu a análise do método ABC, na qual se buscou fornecer informações para a gestão da pequena propriedade rural objeto de estudo.

Os dados desta pesquisa foram coletados e apresentados de acordo com as dimensões da visão geral do estudo de caso e do roteiro de coleta, apresentados nas figuras 2 e 3, respectivamente. Para a coleta dos dados foram utilizadas diferentes técnicas, como

observação *in loco*, análise de documentos e entrevistas não estruturadas com o objetivo de levantar as informações necessárias.

4. Estudo de caso

4.1. Caracterização do campo de estudo

O campo de estudo desta pesquisa foi uma propriedade rural, localizada no município de Iraí, estado do Rio Grande do Sul - RS. A mesma foi adquirida no ano de 1980 e conta atualmente com uma área de 33 hectares. A mão de obra da propriedade é predominantemente familiar, sendo admitida eventualmente a ajuda de terceiros no processo produtivo.

A propriedade em estudo conta com o cultivo de diferentes culturas. Na figura 4 é possível observar o mapa da mesma e sua divisão da área de terra para os diferentes cultivos, no período de maio de 2013 a abril de 2014.

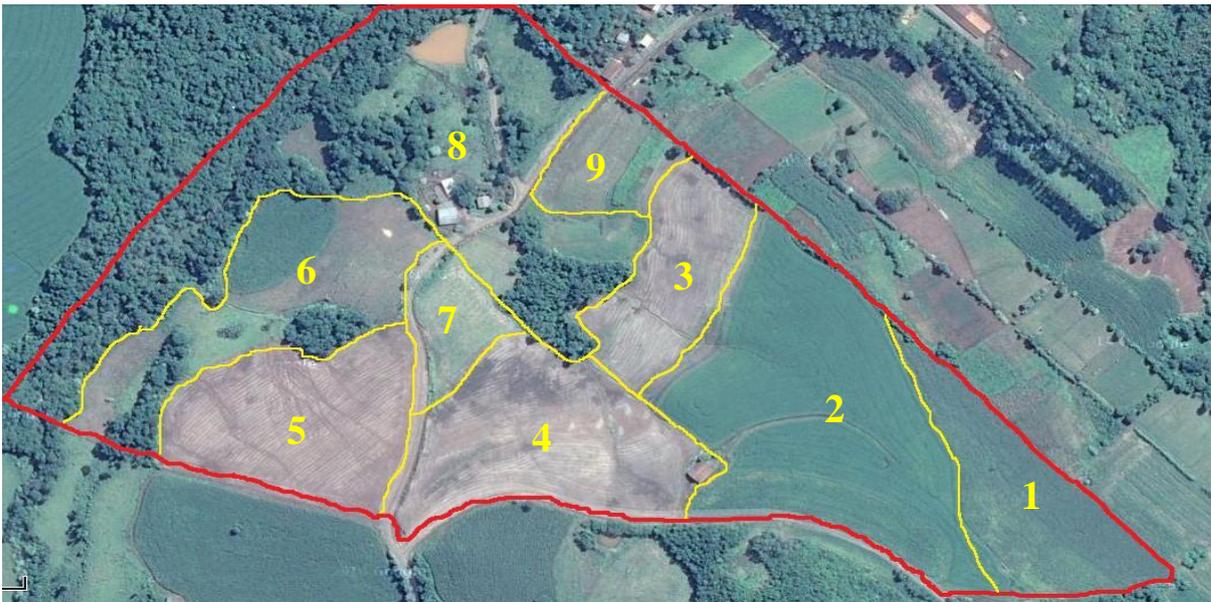


Figura 4: Mapa da pequena propriedade rural objeto de estudo

Fonte: Google Maps (2014).

Cada uma das áreas demarcadas na figura 4 representa o cultivo de um diferente produto, o que poderá ser observado adiante.

A família nunca utilizou qualquer sistema de apuração e gestão de custos para melhor controle dos custos e resultados. Os mesmos eram apurados de maneira informal apenas pelo conhecimento do proprietário. Os custos indiretos como depreciação, energia elétrica, pró-labore, entre outros, nunca foram contabilizados como custos de produção. Além disso, a não

definição de pró-labore, conseqüentemente, resulta na não separação dos gastos familiares com os gastos da propriedade.

4.2. Aplicação do método de custeio ABC na pequena propriedade rural

Nesta dimensão se realizou a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural objeto deste estudo de caso, de acordo com as etapas definidas na Figura 3. Portanto, a primeira etapa constou da identificação dos objetos de custo, os quais foram estruturados a partir da segmentação da área relativa ao campo de estudo, conforme se pode observar no mapa constante da Figura 4.

O quadro 3 apresenta a indicação dos objetos de custo estudados distribuídos em um cronograma produtivo, associado às áreas indicadas e utilizadas, em hectares, e seus respectivos produtos usuários, sejam eles: leite, fumo, milho para comercialização, aveia de inverno, aveia de verão, soja e milho para produção de silagem.

Quadro 3: Período do processo produtivo dos objetos de custos analisados

Área	HA	Objetos de Custo	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
-	-	Leite												
1	2,5	Fumo												
2	7,0	Milho (comercialização)												
3	2,0	Aveia/Inverno												
		Soja												
4	3,6	Soja												
5	3,4	Aveia/Inverno												
		Soja												
6	1,2	Aveia/Inverno												
		Aveia/Verão												
7	1,5	Milho para silagem												
9	0,8	Aveia/Inverno												
		Aveia/Verão												

Fonte: Dados primários.

O período de coleta de dados do estudo de caso foi de 12 meses, iniciando em maio de 2013 até abril de 2014, devido às características sazonais do setor. Convém ressaltar que a atividade leiteira representa uma exceção, uma vez que a produção é contínua e a mesma não se utiliza das áreas de plantio destacadas na figura 4.

Destaca-se ainda que a área 5 de aveia de inverno foi utilizada como adubação de cobertura para o plantio da soja nesta mesma área. As demais áreas de aveia de inverno, assim como as áreas de aveia de verão e de milho para silagem, foram utilizadas como alimentação para o rebanho leiteiro. Outro detalhe a ser observado é o processo produtivo do fumo, que no solo permanece somente dos meses de agosto a dezembro, porém seu processo produtivo total se estende por um período de 12 meses.

Na segunda etapa se realizou o levantamento das atividades incorridas no processo produtivo de cada um dos objetos de custos identificados, na qual se identificaram 29 (vinte e nove) atividades distintas.

A terceira etapa consistiu na classificação das atividades em primárias e secundárias, sendo que das 29 (vinte e nove) atividades identificadas, 28 (vinte e oito) são classificadas como primárias e uma atividade que é a gestão da propriedade rural, classifica-se como secundária, ou seja, é uma atividade necessária para a realização de todas as outras.

Na quarta etapa ocorreu a identificação dos recursos diretos e indiretos e sua associação às atividades, alocados primeiramente por intermédio de direcionadores de recursos e, após, das atividades aos objetos de custos, através dos direcionadores de atividades.

A identificação dos direcionadores de recursos foi a quinta etapa de aplicação do método ABC. Os mesmos são necessários para alocar os custos dos recursos às diferentes atividades. Ressalta-se que no momento de defini-los se deve levar em conta a relação causal entre os recursos e as atividades que os consomem.

Identificados os direcionadores de recursos, a sexta etapa consistiu em mensurar quando cada atividade consome de recursos, ou seja, distribuir os recursos totais necessários às atividades existentes na propriedade.

Como se identificou a atividade de gestão da propriedade como uma atividade secundária, na sétima etapa da pesquisa se realizou a distribuição do custo desta atividade para as atividades primárias. A distribuição de seu custo para as demais se deu pelas horas/mão de obra despendida por cada uma das atividades primárias.

Após distribuído o custo da atividade secundária de gestão da propriedade para as atividades primárias, foi possível identificar o custo total de recursos indiretos consumidos pelas atividades, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Custo total das atividades

ATIVIDADES PRIMÁRIAS	RECURSOS INDIRETOS				TOTAL (R\$)
	DEPRECIACÃO (R\$)	COMBUSTÍVEL (R\$)	ENERGIA ELÉTRICA (R\$)	GESTÃO DA PROPRIEDADE (R\$)	
01 Preparar mudas em canteiro				496,10	496,10
02 Pulverizar (manual)				389,51	389,51
03 Pulverizar (mecanizado)	664,10	756,00		373,72	1.793,82
04 Arar	170,83	285,60		94,75	551,18
05 Adubar (manual)	70,21	67,20		426,36	563,77
06 Adubar (mecanizado)	190,57	228,00		110,54	529,11
07 Plantar (manual)	60,34	57,60		842,19	960,13
08 Plantar (mecanizado)	311,63	487,20		168,44	967,27
09 Capinar				1.010,63	1.010,63
10 Capação				252,66	252,66
11 Colher (manual)	251,41	240,00		2.210,76	2.702,17
12 Cura	462,50	0,00		21,05	483,55
13 Classificar	245,52	115,20		5.000,52	5.361,24
14 Enfardar	16,67			1.210,65	1.227,32
15 Tratar a semente				11,84	11,84
16 Semear (mecanizado)	65,19	78,00		36,85	180,04
17 Semear (manual)	10,03	9,60		63,16	82,79
18 Gradear	130,39	218,40		71,06	419,85
19 Fazer piquetes				184,23	184,23
20 Socar silo	50,15	48,00		31,58	129,73
21 Fechar silo				42,11	42,11
22 Ordenhar vacas	380,83		116,33	7.685,01	8.182,17
23 Resfriamento do leite	415,33		116,33	236,87	768,53
24 Monitorar reprodução	3.912,40			54,74	3.967,14
25 Prevenir e controlar enfermidades				131,59	131,59
26 Colher – Terceirizado				73,69	73,69
27 Transportar – Terceirizado				26,32	26,32
28 Moer – Terceirizado				10,53	10,53
TOTAL (R\$)	7.408,10	2.590,80	232,65	21.267,49	31.499,03

Fonte: Dados primários.

O custo total de cada atividade foi encontrado por intermédio da soma dos custos indiretos de depreciação, combustível, energia elétrica e gestão da propriedade. Em seguida foram identificados os direcionadores de atividades, compondo a oitava etapa da pesquisa; e,

com base nestes, a etapa seguinte (nona etapa) foi realizada com a distribuição das atividades aos objetos de custo (produtos), conforme se observa na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição dos custos das atividades aos objetos de custo

ATIVIDADES		OBJETOS DE CUSTO							TOTAL (R\$)
		LEITE (R\$)	FUMO (R\$)	AVEIA/INVERNANO (R\$)	MILHO/COMERCIALIZAÇÃO (R\$)	MILHO/SILAGEM (R\$)	AVEIA/VERÃO (R\$)	SOJA (R\$)	
01	Preparar mudas em canteiro		496,10						496,10
02	Pulverizar (manual)		389,51						389,51
03	Pulverizar (mecanizado)		43,17		335,74	71,94	47,96	1.295,01	1.793,82
04	Arar		236,22				314,96		551,18
05	Adubar (manual)		445,08				118,69		563,77
06	Adubar (mecanizado)			172,53	322,06	34,51			529,11
07	Plantar (manual)		960,13						960,13
08	Plantar (mecanizado)				386,91	82,91		497,45	967,27
09	Capinar		1.010,63						1.010,63
10	Capação		252,66						252,66
11	Colher (manual)		2.702,17						2.702,17
12	Cura		483,55						483,55
13	Classificar		5.361,24						5.361,24
14	Enfardar		1.227,32						1.227,32
15	Tratar a semente					1,32		10,53	11,84
16	Semear (mecanizado)			180,04					180,04
17	Semear (manual)						82,79		82,79
18	Gradear			419,85					419,85
19	Fazer piquetes			126,33			57,90		184,23
20	Socar silo					129,73			129,73
21	Fechar silo					42,11			42,11
22	Ordenhar vacas	8.182,17							8.182,17
23	Resfriamento do leite	768,53							768,53
24	Monitorar reprodução	3.967,14							3.967,14
25	Prevenir e controlar enfermidades	131,59							131,59
26	Colher - Terceirizado				31,58			42,11	73,69
27	Transportar – Terceirizado				10,53	5,26		10,53	26,32
28	Moer – Terceirizado					10,53			10,53
TOTAL (R\$)		13.049,43	13.607,79	898,75	1.086,82	378,31	622,30	1.855,62	31.499,03

Fonte: Dados primários.

Para distribuir o custo das atividades aos objetos de custos foi utilizado como critério a proporcionalidade de uso da atividade por cada objeto de custo (produto), conforme se observa na Tabela 2.

Finalmente, na décima e última etapa de aplicação do método ABC na pequena propriedade rural, foram apurados os custos totais de cada um dos objetos de custo, com a inclusão dos custos diretos, conforme se observa na Tabela 3.

Tabela 3: Custos totais dos objetos de custo

OBJETOS DE CUSTO	CUSTOS INDIRETOS (R\$)	CUSTOS DIRETOS (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Leite	13.049,43	2.276,72	15.326,16
Fumo	13.607,79	10.304,54	23.912,33
Aveia de inverno	898,75	1.384,00	2.282,75
Milho para comercialização	1.086,82	12.459,67	13.546,50
Milho para silagem	378,31	2.186,50	2.564,81
Aveia de verão	622,30	1.032,00	1.654,30
Soja	1.855,62	11.018,56	12.874,18
TOTAL (R\$)	31.499,03	40.661,99	72.161,03

Fonte: Dados primários.

Vale evidenciar que alguns objetos de custo (produtos) não se destinam a venda, mas sim como insumos para outros objetos de custo, o que gera um novo direcionamento final de custos aos objetos, de modo a apurar o custo final dos produtos comercializados, conforme pode ser observado na Figura 5.

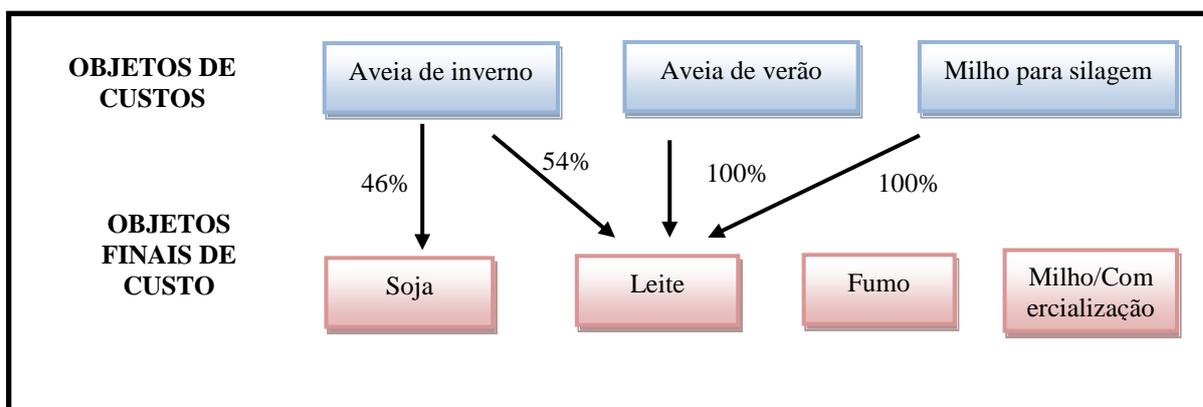


Figura 5: Direcionamento final dos custos

Fonte: Dados primários.

Conforme a Figura 5 os custos da aveia de inverno são atribuídos à soja e ao leite. A aveia de inverno plantada na área 5, apresentada na Figura 4, foi destinada exclusivamente

para adubação de cobertura da soja, o que representa 46% da área total plantada, já as demais áreas de aveia de inverno plantadas foram destinadas à alimentação do rebanho leiteiro, o que totalizou 54% do total.

Os objetos de custo aveia de verão e milho para silagem, por sua vez, são atribuídos integralmente à atividade leiteira. O custo analisado do milho para silagem foi de 1,5 hectares, porém para um período de 12 meses (período analisado) são necessários 3 hectares de silagem para a alimentação do rebanho leiteiro, sendo assim, o custo total de silagem foi estimado com base no custo total identificado nestes 1,5 hectares analisados. Com isso, o custo identificado da silagem (1,5 hectares) foi duplicado. Diante disso, na Tabela 4, se expõe o custo total de cada um dos objetos finais de custo.

Tabela 4: Custo total dos objetos finais de custo

OBJETOS DE CUSTO	SUBTOTAL (R\$)	AVEIA/INVERNO (R\$)	MILHO/SILAGEM (R\$)	AVEIA/VERÃO (R\$)	TOTAL (R\$)
Leite	15.326,16	1.232,69	5.129,62	1.654,30	23.342,77
Fumo	23.912,33				23.912,33
Milho	13.546,50				13.546,50
Soja	12.874,18	1.050,07			13.924,24

Fonte: Dados primários.

Como se pode observar o custo total do leite foi de R\$ 23.342,77, do fumo R\$ 23.912,33, do milho (comercialização) R\$ 13.546,50 e da soja R\$ 13.924,24. Através deste direcionamento dos custos aos objetos finais de custo se concluiu a dimensão 2, a qual compreendeu a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural fruto estudo de caso.

4.3. Informações para a gestão

A terceira e última dimensão desta pesquisa, teve como objetivo analisar as informações geradas pela aplicação do método ABC na pequena propriedade rural objeto deste estudo, para assim, fornecer informações que possam contribuir com sua gestão.

Na Tabela 5 é possível verificar a produtividade total dos objetos de custos analisados na pequena propriedade rural, seu preço de venda e o custo unitário.

Tabela 5: produtividade, preço de venda e custo unitário dos objetos de custo

OBJETOS DE CUSTO	PRODUÇÃO TOTAL	PREÇO DE VENDA (R\$)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	UNIDADE
Leite	49.169,00	0,84	0,47	Litros
Fumo	494,24	105,74	48,38	Arrobas
Milho para comercialização	837,98	23,50	16,17	Sacas
Soja	470	64,00	29,63	Sacas

Fonte: Dados primários.

Ressalta-se que uma arroba de fumo corresponde a 15 (quinze) quilos, e uma saca de milho e soja equivale a 60 (sessenta) quilos.

A partir da apuração dos custos de produção realizada pela aplicação do método ABC e da identificação da produtividade se elaborou a Demonstração do Resultado do Exercício com o intuito de verificar o desempenho econômico-financeiro de cada um dos objetos de custos, o que pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6: Demonstração do Resultado do Exercício

DRE	LEITE (R\$)	FUMO (R\$)	MILHO (R\$)	SOJA (R\$)	TOTAL (R\$)
RECEITAS DE VENDA	41.092,57	52.258,57	19.692,53	30.080,00	143.123,67
(-) FUNRURAL	945,13	1.201,95	452,93	691,84	3.291,84
(=) RECEITA LÍQUIDA	40.147,44	51.056,62	19.239,60	29.388,16	139.831,83
(-) CPV	23.342,77	23.912,33	13.546,50	13.924,24	74.725,84
(=) LUCRO LÍQUIDO	16.804,67	27.144,29	5.693,10	15.463,92	65.105,99

Fonte: Dados primários.

O resultado líquido do exercício demonstrou um lucro de R\$ 27.144,29 da cultura do fumo, R\$ 16.804,67 da atividade leiteira, R\$ 15.463,92 da cultura da soja e, R\$ 5.693,10 do cultivo do milho.

Nota-se que o produto com o maior custo do produto vendido foi o fumo. Somente a atividade de classificar foi responsável por 22,42% do custo total e, juntas, as atividades de capinar, colher, classificar e enfardar foram responsáveis por 44,08% dos custos totais. O leite apresentou o segundo maior custo de produção, o que é resultado da atividade de ordenhar que consumiu 35,05% dos recursos totais. Ambos os produtos apresentaram os maiores custos do produto vendido devido a maior parte de suas atividades serem realizadas de forma manual, o que demanda uma quantidade significativa de mão de obra.

Pode-se observar também que, os produtos com maiores participações no resultado líquido do exercício foram respectivamente o fumo, leite, soja e milho. No entanto, apresentar

o maior resultado não significa que o produto é o mais lucrativo. Frente a isso, na Figura 6 se expõe a lucratividade (em %) de cada um dos produtos analisados e também a lucratividade total (em %) da propriedade no período estudado.

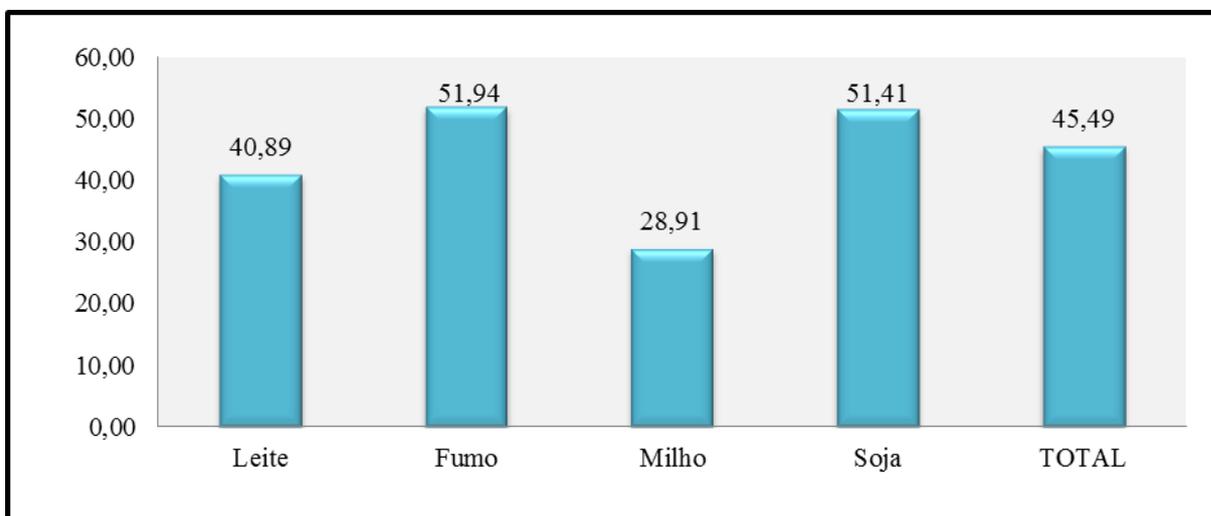


Figura 6: Lucratividade dos produtos (em %)

Fonte: Dados primários.

Na Figura 6 é possível observar que o produto com melhor lucratividade foi o fumo com 51,94%, seguido da cultura da soja com uma lucratividade muito próxima, 51,41%, na sequência o leite com 40,89% de lucratividade, e por último, o milho com uma lucratividade de apenas 28,91%. Contudo, se percebe que, o resultado líquido total do exercício analisado na pequena propriedade rural foi de R\$ 65.227,74, o que representa uma lucratividade de 45,49% em relação à receita total obtida no período.

No decorrer da pesquisa foi possível observar que há ociosidade de máquinas e equipamentos na pequena propriedade rural objeto de estudo, em função de sua dimensão. Diante disso, uma sugestão para trabalhos futuros, é o estudo desta ociosidade para que a mesma seja melhor controlada a fim de aprimorar a gestão da propriedade e, assim, reduzir custos e ampliar seus resultados.

5. Considerações Finais

Ao longo desta pesquisa, já ficou evidenciado que as propriedades rurais, por menores que sejam, requerem um adequado controle de seus custos de produção, para assim, garantirem sua continuidade e lucratividade no ambiente do agronegócio.

O levantamento bibliográfico mostrou a importância da utilização de um sistema de custos como forma de realizar a apuração e como base para aprimorar a gestão de custos em pequenas propriedades rurais. No caso do método ABC a contribuição fornecida com a visão mais detalhada sobre os custos das atividades, permitiu a identificação de seu real consumo e uma contribuição significativa para auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão.

O objetivo proposto no presente estudo, em suas três dimensões, foi alcançado. Sinteticamente se destaca a caracterização da propriedade em estudo em seus aspectos relevantes; a aplicação com êxito do método ABC possibilitando a identificação do custo dos objetos de custo e, complementarmente, do custo da ociosidade de alguns dos recursos mais relevantes; e, por fim, uma análise gerencial dos dados, possibilitando o oferecimento de indicativos para contribuir com a gestão da pequena propriedade rural estudada.

A metodologia definida foi satisfatória e exequível, contribuindo para o alcance dos objetivos propostos.

Quanto aos resultados, se pode destacar que a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural é viável e possibilita a geração de informações relevantes para a gestão, apresentando contribuições significativas na gestão dos custos de complexidade (indiretos). Ainda, com a aplicação do método ABC, os proprietários conseguiram identificar o real resultado do exercício analisado, o uso de recursos por cada uma das atividades e, também, quais foram os produtos com maiores lucratividades, sendo: o fumo, seguido, da soja, leite e milho respectivamente.

Ainda, a aplicação do método ABC possibilitou identificar quais são as atividades que mais consomem recursos e suas respectivas contribuições, para, assim, agir de modo a gerenciá-las da melhor maneira.

De modo geral, se destaca que os objetivos deste trabalho foram atingidos, haja vista que foi possível identificar e aplicar, por meio de um estudo de caso, uma sequência lógica de etapas do método de custeio baseado em atividades (ABC) na pequena propriedade rural, fornecendo informações para contribuir com sua gestão.

As contribuições da presente pesquisa vão além das informações geradas para a propriedade rural fruto do estudo de caso. Sua contribuição também está na demonstração da aplicação da metodologia proposta, a qual foi identificada segundo uma sequência sincronizada de etapas para a aplicação do método ABC na pequena propriedade rural. Tais etapas podem servir como modelo para que outras pequenas propriedades rurais possam realizar a apuração de seus custos e assim melhorar sua gestão.

6. Referências

BORNIA, Antonio Cezar. *Análise gerencial de custos: Aplicação em empresas modernas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRIMSON, James A. *Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades*. 1. ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 1996.

CHING, Yuh Hong. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CHING, Yuh Hong. *Manual de custos de instituições de saúde: sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC)*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Contabilidade rural: uma abordagem decisorial*. 6. ed. revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2011.

GOOGLE MAPS. 2014. Disponível em: <<https://maps.google.com.br/>>. Acesso em: 15 mai. 2014.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. *Gestão de custos: contabilidade e controle*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. Traduções. São Paulo: Futura, 1998.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. *Curso de contabilidade de custos*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Lucas Mateus; JÚNIOR, Walther Azzolini. Custeio Baseado em Atividades (ABC) no setor de compra e venda de café em uma empresa de grande porte. *Custos e agronegócio*, on line, v. 13, n. 1, Jan/Mar. 2017. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v13/OK%209%20ABC.pdf>> Acesso em: 06 ago 2017.

MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. 1. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAUSS, César Volnei; SOUZA, Marcos Antonio de. *Gestão de custos aplicada ao setor público: modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental*. São Paulo: Atlas, 2008.

NAKAGAWA, Masayuki. *ABC: custeio baseado em atividades*. 2. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

NIVEIROS, Sofia Ines et al. Utilização do Custeio Baseado em Atividades (ABC) para o plantio de soja em uma propriedade localizada na região de Rondonópolis/MT. *Custos e*

agronegocio, on line, v. 9, n. 1, p. 23-51, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v9/Custeio%20abc.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2014.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. 3. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

ROSADO JR., Adriano Garcia. *Método de custeio por atividades: Aplicabilidade e contribuições em empresas do agronegócio - estudo de caso*. 2012. 146 f. Tese (doutorado) - Faculdade de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/60493/000859030.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. *Administração de custos na agropecuária*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Waldir Jorge Ladeira; PADRONES, Kellen Gomes de Souza Almeida. *Método de Custeio Baseado em Atividades para Educação Básica: uma proposta de aplicação*. XXII Congresso Brasileiro de Custos, Foz do Iguaçu, 2015. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3969/3970>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

SILVA, Elizabete Ribeiro Sanches et al. *Custeio baseado em atividades: uma proposta do seu uso no contexto de uma Universidade Federal de Minas Gerais*. XXIII Congresso Brasileiro de Custos, Porto de Galinhas, 2016. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4131/4132>>. Acesso em: 06 ago. 2017.

SILVA, Vanessa Bolico; GAZOLLA, Eduardo Corrêa de Sá. Apuração do custo da atividade produtiva e análise da lucratividade em uma pequena propriedade rural no Rio Grande do Sul. *Custos e agronegócio*, on line, v. 12, n. 4, Out/Dez. 2016. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v12/OK%2010%20atividade.pdf>>. Acesso em: 06 ago 2017.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VIEIRA, Euselia Paveglio et al. *Custeio baseado em atividades da retaguarda operacional de uma instituição financeira*. XXIII Congresso Brasileiro de Custos, Porto de Galinhas, 2016. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4172/4173>>. Acesso em: 06 ago 2017.

VORPAGEL, Adriane Carine Maldaner; HOFER, Elza; SONTAG, Anderson Giovani. *Gestão de custos em pequenas propriedades rurais: Um estudo aplicado no município de Marechal Cândido Rondon - PR*. XXII Congresso Brasileiro de Custos, Foz do Iguaçu, 2015. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4007/4008>>. Acesso em: 11 ago. 2017.