

# **Análise da viabilidade econômico-financeira da atividade suinícola**

**Silvana Dalmutt Kruger** (Unochapecó/ UFSC) - silvanak@unochapeco.edu.br

**Rovani Siega Baccin** (Unochapeco) - rovani.baccin@unochapeco.edu.br

**Sady Mazzioni** (73256650910) - sady@unochapeco.edu.br

## **Resumo:**

*A pesquisa teve por objetivo identificar a viabilidade econômica e financeira da atividade suinícola desenvolvida em uma propriedade rural no município de Quilombo – SC. Quanto aos procedimentos metodológicos a pesquisa se caracteriza como descritiva, realizada por meio de um estudo de caso, com abordagem de cunho qualitativo. A partir do levantamento patrimonial e da mensuração dos custos de produção da atividade suinícola, realizado no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, elaborou-se a demonstração de resultado da atividade, bem como identificou-se o tempo de retorno da atividade por meio do payback descontado, taxa interna de retorno e valor presente líquido. Os resultados do estudo evidenciam que foram comercializados 18.100 suínos no ano, gerando uma receita média de R\$ 6,68, custo médio de R\$ 4,87 e lucro R\$ 1,81, por suíno vendido. A atividade suinícola gerou no ano de 2016 um lucro de R\$ 424.377,03 com média mensal de resultado de R\$ 32.746,42, com tempo de retorno dos investimentos sobre a atividade suinícola estimado em 4 anos e 10 meses. Os resultados demonstram a importância da atividade suinícola, tanto na geração de caixa e renda para a família, como pelo tempo de retorno dos investimentos realizados, evidenciando sua viabilidade econômica e financeira. De forma geral, os resultados evidenciam a importância da utilização da contabilidade e da análise de resultados no meio rural.*

**Palavras-chave:** *Contabilidade rural. Atividade suinícola. Viabilidade econômico-financeira.*

**Área temática:** *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

## **Análise da viabilidade econômico-financeira da atividade suinícola**

### **Resumo**

A pesquisa teve por objetivo identificar a viabilidade econômica e financeira da atividade suinícola desenvolvida em uma propriedade rural no município de Quilombo – SC. Quanto aos procedimentos metodológicos a pesquisa se caracteriza como descritiva, realizada por meio de um estudo de caso, com abordagem de cunho qualitativo. A partir do levantamento patrimonial e da mensuração dos custos de produção da atividade suinícola, realizado no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, elaborou-se a demonstração de resultado da atividade, bem como identificou-se o tempo de retorno da atividade por meio do *payback* descontado, taxa interna de retorno e valor presente líquido. Os resultados do estudo evidenciam que foram comercializados 18.100 suínos no ano, gerando uma receita média de R\$ 6,68, custo médio de R\$ 4,87 e lucro R\$ 1,81, por suíno vendido. A atividade suinícola gerou no ano de 2016 um lucro de R\$ 424.377,03 com média mensal de resultado de R\$ 32.746,42, com tempo de retorno dos investimentos sobre a atividade suinícola estimado em 4 anos e 10 meses. Os resultados demonstram a importância da atividade suinícola, tanto na geração de caixa e renda para a família, como pelo tempo de retorno dos investimentos realizados, evidenciando sua viabilidade econômica e financeira. De forma geral, os resultados evidenciam a importância da utilização da contabilidade e da análise de resultados no meio rural.

Palavras-chave: Contabilidade rural. Atividade suinícola. Viabilidade econômico-financeira.

Área Temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor.

### **1 Introdução**

O agronegócio brasileiro é responsável pela geração de empregos e renda, contribuindo de forma direta e indireta com o crescimento econômico, com o volume de exportações e o Produto Interno Bruto (PIB); entre os diversos produtos do agronegócio destacam-se a produção de grãos (milho e soja) e a produção de carne bovina, de frango e suína, conforme dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2014).

A produção de carne suína no Brasil apresenta resultados crescentes e satisfatórios nos últimos anos, atualmente o Brasil ocupa a quarta posição mundial de produtor de carne suinícola. Isso permitiu posicionar o Brasil dentre os principais atores mundiais no setor da suinocultura e um dos fatores que influenciaram o crescimento foi à concentração da atividade em municípios formados por pequenos produtores familiares, cuja atividade já estava inserida MAPA (2014). Em relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2008), até 2030 o mundo terá aumento da produção *per capita* de carne em 20%. As carnes com perspectivas de maiores crescimentos serão aquelas derivadas de aves (40,4%), suína (20%), peixe (19%) e bovina (12,7%). Dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2016), mostram que as exportações brasileiras de carne suína, considerando todos os produtos, totalizaram 62 mil toneladas em abril/2016, volume 47,2% superior ao registrado no mesmo período do ano de 2015.

O Estado de Santa Catarina destaca-se no contexto do desenvolvimento da produção suinícola, especialmente pelas características da agricultura familiar, sendo cerca de 180 mil

famílias no meio rural, as quais ocupam aproximadamente 41% da área rural do Estado, e são responsáveis economicamente por: 70% dos produtos agrícolas e pesqueiros produzidos, 70% da produção de milho, 80% da produção de suínos e aves e 83% da produção leiteira (FETAESC, 2013).

A atividade suinícola representa a sustentação de diversos setores econômicos, uma vez que, além da geração de empregos diretos e indiretos, da geração de renda, a suinocultura também sustenta parte do agronegócio brasileiro por meio das agroindústrias e das exportações de carne (ZANIN; BAGATINI; PESSATTO, 2010). Ocupando o quarto lugar no ranking de produção e exportação mundial de carne suína, estudos e investimentos feitos nesta atividade contribuem para tais resultados, com destaque para alguns fatores como sanidade, nutrição animal, manejo das granjas, produção integrada e, principalmente, o aprimoramento gerencial dos produtores (MAPA, 2012).

Neste contexto a contabilidade rural torna-se diferencial de apoio ao processo de gestão dos negócios rurais, tendo por objetivo o fornecimento de informações para o controle, planejamento e acompanhamento do desempenho das atividades desenvolvidas no meio rural (KUUGER et al., 2014). Todavia, é preciso reconhecer que a contabilidade rural pode ser instrumento de apoio à tomada de decisões, gerando informações de acompanhamento, controle, apoio e suporte ao gerenciamento dos resultados das atividades rurais. A contabilidade rural tem por finalidade o registro e o controle do patrimônio, auxiliando no planejamento e gestão dos resultados das atividades rurais (ULRICH, 2009; VIANA; CONSTAS; SANTOS, 2014).

Conforme Süptitz, Wobeto e Hofer (2009) torna-se relevante que os gestores rurais identifiquem os resultados obtidos por produção ou atividade, visando o gerenciamento das receitas, dos custos e da rentabilidade das atividades desenvolvidas. Marion (2012) considera ser indispensável à adoção de um sistema de informações gerenciais, adaptado às variáveis de cada atividade e às peculiaridades das operações internas das propriedades rurais, considerando inclusive o orçamento como instrumento de planejamento para os investimentos rurais.

A utilização da contabilidade no meio rural torna-se instrumento de controle e planejamento, contribuindo com o processo de análise e gestão dos custos e dos resultados das atividades desenvolvidas no meio rural, permitindo aos gestores identificar e analisar o retorno dos investimentos realizados, subsidiando o processo de tomada de decisão (KRUGER et al., 2014; ZANIN et al., 2014).

Neste sentido, o estudo visa responder a seguinte problemática norteadora: Qual a viabilidade econômico-financeira da produção suinícola desenvolvida no sistema de unidade de produção de leitões? Com o objetivo de identificar a viabilidade econômico-financeira da produção suinícola desenvolvida numa propriedade rural do município de Quilombo - SC.

O estudo se justifica pela relevância econômica da produção suinícola, especialmente no contexto da agricultura familiar, a qual contribui na geração de empregos e renda para o meio rural, bem como no contexto econômico regional desta atividade. Pondera-se também a importância da utilização de métodos e controles contábeis para as atividades desenvolvidas no meio rural, visando identificar e analisar a viabilidade econômico-financeira, e o tempo de retorno dos investimentos rurais, como instrumento de apoio e suporte ao processo de tomada de decisão.

## **2 Revisão da literatura**

Nesta seção, aborda-se a importância da contabilidade como instrumento de apoio à gestão dos negócios rurais, a análise dos investimentos realizados no meio rural e estudos correlatos ao tema estudado.

## **2.1 A contabilidade rural como instrumento de apoio à gestão rural**

A ciência contábil preocupa-se em demonstrar as variações ocorridas no patrimônio das entidades, com o desenvolvimento dos mercados, a complexidade das operações e a diversificação dos usuários, muitas mudanças ocorreram na área contábil principalmente pela necessidade da geração de informações úteis aos gestores para auxílio na tomada das melhores decisões dentre as alternativas viáveis (CREPALDI, 2007; MARION, 2012).

Numa visão geral, contabilidade é uma ciência, um ramo de conhecimento humano, uma disciplina, uma profissão, que tem por objetivo o estudo dos fenômenos patrimoniais. Segundo Crepaldi (2004), a contabilidade é a ciência que estuda e controla o patrimônio das entidades, mediante o registro, a demonstração expositiva e a interpretação dos fatos neles ocorridos, tendo como finalidade oferecer informações sobre sua composição e variação, como também sobre o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial. Neste aspecto a contabilidade também estuda e analisa as variações patrimoniais para as entidades rurais (MARION, 2012).

Para Zanin et al. (2014), o objetivo da contabilidade rural é registrar, controlar e evidenciar a evolução do patrimônio das entidades rurais, tornando-se importante ferramenta de gestão para os gestores rurais, a partir de sua utilização é possível conhecer os resultados das atividades desenvolvidas no meio rural e avaliar os resultados das atividades desenvolvidas.

Para Crepaldi (2004), as finalidades da contabilidade rural consideram: orientar as operações agrícolas e pecuárias; medir e controlar o desempenho econômico- financeiro da empresa e de cada atividade produtiva; apoiar as tomadas de decisões no planejamento da produção, das vendas e investimentos; auxiliar nas projeções de fluxos de caixas; permitir comparações do desempenho da empresa com outras; conduzir as despesas pessoais do proprietário e de sua família; justificar a liquidez e a capacidade de pagamento junto aos credores; servir de base para seguros, arrendamentos e outros contratos e ainda, gerar informações para a Declaração do Imposto de Renda.

Já a contabilidade de custos surgiu, justamente, pela necessidade de se ter um controle maior sobre os valores a serem atribuídos aos estoques de produtos na indústria e, também, pela necessidade de tomar decisões quanto ao que, como e quando produzir. Já a contabilidade de Custos surgiu da ascensão das empresas e a evolução tecnológica, passando a ser uma das principais ferramentas para auxiliar os administradores a fazerem controles de suas empresas e tomarem decisões no âmbito gerencial (CREPALDI, 2004; MARTINS, 2008).

A contabilidade de custos, além de auxiliar no controle das operações, auxilia na formação dos preços, na escolha do mix de produção dos produtos e determina os resultados utilizando diferentes métodos (MARTINS, 2008). Dentre esses fatores, ressalta-se também a importância do conhecimento dos custos para a maximização dos resultados e embasamento na tomada de decisão no meio rural.

No contexto rural, torna-se relevante e necessário o acompanhamento dos resultados das atividades rurais, a mensuração, o controle e o planejamento, são recursos para avaliar o desempenho dessas atividades rurais. E diversas são as variáveis ou fatores que devem ser considerados, desde o controle financeiro, o planejamento do fluxo de caixa, a elaboração de novas estratégias gerenciais, a inserção de melhorias tecnológicas, entre outros, no intuito de assegurar melhor desempenho e resultados satisfatórios (ENGELAGE et al., 2015).

Kruger et al. (2014), enfatizam a utilização das informações contábeis para comparar e analisar os resultados entre as atividades rurais, permitindo que os gestores conheçam o desempenho da produção desenvolvida, e tenham por meio da contabilidade informações de controle e apoio à gestão dos custos e dos resultados. As informações contábeis também

permitem avaliar o retorno sobre os investimentos realizados, bem como subsidiar o planejamento e o processo de tomada de decisões (ZANIN et al., 2014).

## 2.2 Retorno econômico-financeiro da produção suinícola

A contabilidade atualmente assume papel relevante no contexto dos negócios e empreendimentos, vista como instrumento de apoio para identificar, registrar e mensurar os eventos econômicos que modificam o patrimônio, permitindo a análise dos investimentos e a viabilidade dos negócios (COSTA; LIBONATI; RODRIGUES, 2004).

Analisar a situação econômica e financeira dos negócios, requer dos gestores à utilização de técnicas, métodos ou informações, geralmente observadas por meio das informações contábeis, no intuito de identificar os resultados econômicos e financeiros, quer dos fatos já ocorridos ou dos cenários projetados (KRUGER et al., 2014). Assaf Neto e Lima (2009), destacam a importância da utilização de indicadores, medidas ou de métodos para analisar o retorno econômico e a viabilidade financeira dos investimentos.

Viana, Constatas e Santos (2014), destacam a importância da utilização da contabilidade como suporte para a análise de investimentos nas propriedades rurais, por meio de instrumentos contábeis para auxiliar os produtores na tomada de decisões. As informações econômicas são analisadas a partir dos resultados (receitas, custos e despesas), permitindo identificar a capacidade de geração de caixa e renda, enquanto as informações financeiras consideram o retorno dos investimentos realizados, sob o enfoque do capital investido (GRIFFIN, 2012).

A análise da viabilidade econômico-financeira deve considerar métodos e critérios para identificar a capacidade de geração de caixa e o retorno financeiro sobre os investimentos, considerando os níveis de riscos assumidos pelos investidores (HOJI, 2003). Conforme o Quadro 1, os investimentos podem ser avaliados considerando: Taxa de Retorno (TIR), Valor presente (VPL), *Payback*, Taxa mínima anual (TMA) e o Valor presente do Fluxo de caixa (IL).

Quadro 1 - Análise de investimentos

Medida de análise	Objetivo	Fórmula
TIR	Determina o tempo de retorno dos investimentos da empresa.	Valor das entradas do caixa, 1 + juros, ao tempo do investimento.
VPL	Valor presente.	Valor das entradas + valor do investimento inicial / 1 + juros do período.
<i>Payback</i>	O período de tempo necessário para que a empresa recupere o valor inicial investido.	Investimento / tempo de retorno.
TMA	É uma taxa de juros, que ao se fazer um investimento o investidor espera um retorno pelo menos igual a essa taxa.	% taxa mínima de atratividade anual.
IL	Consiste em estabelecer a razão entre o valor presente das entradas líquidas de caixa do projeto e investimento inicial.	Valor do fluxo de caixa em investimentos / valor presente do fluxo de caixa.

Fonte: Adaptado de GITMAN (2002).

Para Gitman (2004), o método de taxa de retorno (TIR) significa que a taxa de desconto se iguala ao valor presente de fluxos de entradas de caixa com o investimento inicial associado a um projeto, por conseguinte torna o VPL = R\$ 0. Já o método de Valor Presente Líquido (VPL) pode ser definido como um método de avaliação das propostas de investimento de capital, em que se encontra o valor presente dos fluxos de caixa futuros

líquidos, descontados ao custo do capital da empresa ou a taxa de retorno exigida (WESTON; BRIGHAM, 2000).

O *payback* é um período necessário de tempo para o proprietário recuperar os recursos iniciais do seu investimento, tendo em consideração o fluxo de caixa e não os lucros contábeis (LEMES; RIGO; CHEROBIM, 2002). Para Kassai e Casanova (2000), *payback* é o período de recuperação de um investimento e consiste na identificação do prazo em que o valor investido seja recuperado por meio dos fluxos líquidos de caixa gerados pelo investimento.

Para Eder et al. (2004), os critérios de rentabilidade baseados nos fluxos de caixa descontados encontrados com maior frequência, são o critério de valor presente (VPL), critério de índice de lucratividade (IL), critério da taxa interna de retorno (TIR) e o critério de tempo de recuperação do capital (*payback*).

A produção de suínos possui diferentes características quanto às formas de segmentação dos processos produtivos, que visa à agregação de ganhos, por meio de estratégias de exploração que divergem de acordo com as especializações e especificações de cada processo (ENGELAGE et al., 2015). Neste sentido a análise dos investimentos e a análise da viabilidade econômico-financeira torna-se instrumento de apoio ao processo decisório, especialmente se utilizada de forma antecipa aos investimentos, possibilitando aos gestores a análise do tempo de retorno e a avaliação das expectativas em relação ao capital investido no meio rural.

### 2.3 Estudos correlatos

Estudos anteriores destacam os resultados da produção suinícola, tais como os de Süptitz, Wobeto e Hofer (2009); Zanin, Bagatini e Pessatto (2010); Kruger et al. (2012); Ferreira, Almeida Bispo e Monteiro (2013); Gollo, Cordazzo e Klann (2014); Gollo et al. (2015) e Zanin et al. (2015) evidenciam a importância da utilização da contabilidade no meio rural, para controle e análise dos resultados por atividade desenvolvida.

Süptitz, Wobeto e Hofer (2009), compararam os custos de duas propriedades rurais que desenvolvem a suinocultura, uma atuante no ciclo inicial e outra no ciclo de engorda. Os resultados indicaram lucro na atividade de ciclo inicial, no entanto, na atividade de engorda, apresentou 8,91% de prejuízo em relação à receita bruta, considerando o período observado. Os autores destacam a importância da contabilidade para o planejamento, orçamento, controle e auxílio à gestão das atividades rurais.

A pesquisa de Zanin, Bagatini e Pessatto (2010), propõe a mensuração da viabilidade de implantação de um biodigestor como forma de minimizar os impactos ambientais negativos causados pela atividade suinícola desenvolvida numa propriedade rural. A partir da coleta, projeção e análise dos dados, os mesmos foram submetidos à aplicação dos indicadores de viabilidade, *payback* e taxa interna de retorno, constatando-se resultado positivo, retornando o investimento em 5 anos e 9 meses (*payback* simples) e 7 anos e 6 meses (*payback* descontado) e a taxa interna de retorno encontrada foi de 13,07% ao ano, evidenciando ganhos ao investidor e viabilidade para o investimento.

Kruger et al. (2012), evidenciaram os custos e resultados do processo produtivo de suínos, comparando os custos de produção da atividade suinícola desenvolvida pelo sistema de desmame precoce segregado (DPS) e pelo sistema de unidade de produção de leitões (UPL). Identificaram os resultados da atividade de criação de suínos pelo sistema UPL e projetaram-se os resultados pelo sistema DPS, demonstrando que pelo sistema DPS a atividade suinícola geraria maior retorno econômico-financeiro ao empreendimento.

Ferreira, Almeida Bispo e Monteiro (2013), utilizando a avaliação de viabilidade financeira, associada às técnicas de análise de risco e de custos de transação, investigaram os benefícios e a atratividade da internalização da fabricação de ração na suinocultura, na região da Zona da Mata Mineira. No cenário determinístico, a internalização apresentou viabilidade.

Entretanto a viabilidade foi questionada, pois a internalização que gera benefícios rentáveis traz consigo a incorporação de riscos, que antes eram do produtor de ração e não do suinocultor. Desse modo, a decisão entre comprar ou produzir não se limita apenas à relação direta entre custos de produção, mas, sobretudo, entre os riscos e os custos de transação envolvidos.

Gollo, Cordazzo e Klann (2014), verificaram resultados econômico-financeiros de unidades produtoras de leitões, no período entre 2011 e 2013, em duas unidades produtoras de leitões situadas na região Oeste de Santa Catarina, denominadas como “UPL A” e “UPL B”. Os resultados encontrados indicaram maior retorno econômico e financeiro na UPL A e a UPL B apresentou melhor média de produção de leitões por matriz.

A pesquisa de Gollo et al. (2015), comparou o resultado econômico e financeiro das atividades suinícola e leiteira, desenvolvidas numa entidade rural do município de Coronel Freitas-SC. A análise comparativa dos resultados demonstrou a viabilidade econômica das atividades desenvolvidas no estabelecimento rural, a partir da margem líquida para o período estudado de 14,51% para a atividade suinícola e 10,98% para a atividade leiteira. O resultado financeiro na atividade suinícola foi de 94,80% e da atividade leiteira foi de 63,32%. De forma geral, o estudo indicou que, na propriedade avaliada, a atividade suinícola apresentou melhor desempenho econômico e financeiro em relação à produção leiteira.

O estudo de Zanin et al. (2015) analisou os custos e a agregação de valor em uma granja de produção de suínos localizada na região oeste do Estado de Santa Catarina, que atua como Unidade Produtora de Leitões (UPL) no sistema por comodato. Para tal, foram identificados os custos e os resultados financeiros no ano de 2014. Os resultados indicaram que para a agroindústria, a modalidade por comodato gera melhores resultados financeiros, com significativa redução dos custos. Porém, para o suinocultor, a produção na forma independente gera melhores resultados financeiros, do que o comodato.

De forma geral, os estudos anteriores evidenciam a importância da análise dos resultados da produção suinícola, independente do sistema de produção utilizado, visando comparar o desempenho e os resultados, no intuito de contribuir com a inserção das informações contábeis na gestão das propriedades rurais.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Nesta seção, são apresentados os procedimentos metodológicos e etapas do desenvolvimento do estudo. Segundo Raupp e Beuren (2012), a pesquisa pode ser apresentada de acordo com suas características: (i) quanto aos objetivos, (ii) quanto aos procedimentos e (iii) quanto à abordagem do problema.

Quanto aos objetivos a pesquisa se caracteriza como descritiva. A pesquisa descritiva visa relatar, analisar, registrar e especificar a interpretação dos fatos, ao utilizar técnicas padronizadas de coleta de dados, no intuito de encontrar a relação entre as partes envolvidas na análise (GIL, 2010). Justifica-se a pesquisa como descritiva por buscar a análise dos custos e a agregação de valor entre as partes envolvidas no processo produtivo de suínos.

A fim de possibilitar o alcance dos objetivos e a resolução do problema proposto, a pesquisa caracteriza-se quanto aos procedimentos como um estudo de caso, pois busca maior aprofundamento do assunto, ao compreender, explorar ou descrever acontecimentos em um contexto específico (LUCKESI et al., 2012).

O estudo de caso aplicado teve como ambiente de pesquisa uma única propriedade rural, localizada no município de Quilombo, região Oeste de Santa Catarina. A propriedade rural estudada tem como principal meio de renda a suinocultura desenvolvida no sistema de parceria com uma agroindústria. Na propriedade rural a mão de obra é composta predominantemente pelo casal proprietário da granja e um filho (estes coordenam as

atividades) e por três funcionários contratados, os quais desenvolvem o trato e o cuidado com a atividade suinícola.

A granja possui um plantel de 630 matrizes e atua no sistema de Unidade Produtora de Leitões (UPL), que consiste no manejo das matrizes para a reprodução e criação dos leitões até atingirem em média 9 quilos, com aproximadamente 28 dias de vida.

A respeito da coleta de dados, Yin (2005), afirma que existem diversas fontes para se colher os dados em estudos de caso, como a análise de documentos e registros, entrevistas, evidências físicas, entre outras. Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram realizados levantamentos documentais por meio de controles internos da entidade pesquisada, das notas fiscais e anotações, além de entrevistas com os gestores da propriedade rural.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como de cunho qualitativo. A pesquisa qualitativa busca descrever as relações e a complexidade do problema, interpretar e compreender o contexto das modalidades observadas, com o objetivo de gerar comparabilidade entre elas e contribuir assim, para o processo de tomada de decisão (RICHARDSON, 1999).

O período investigado é de 12 meses, correspondendo aos meses de janeiro a dezembro de 2016, sendo analisados os bens patrimoniais e os custos da produção suinícola, visando identificar os resultados da produção suinícola e a viabilidade econômica e financeira da atividade.

#### 4 Análise e interpretação dos resultados

Nesta seção, apresenta-se inicialmente a constituição do ativo imobilizado da propriedade rural, sendo consideradas as máquinas e equipamentos, instalações, bens patrimoniais em geral e os bens utilizados na atividade suinícola. Posteriormente apresentam-se os custos de produção, os resultados da atividade e a análise do tempo de retorno dos investimentos.

##### 4.1 Levantamento patrimonial

A coleta dos dados identificou o patrimônio da entidade rural, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Levantamento patrimonial

Descrição Do Bem	Data Aquisição	Valor Aquisição	Valor Mercado	Valor Residual	Base Depreciação	Vida útil	Deprec. Mensal	Depreciação Acumulada
<b>Máquinas e equipamentos gerais</b>								
Trator 5520	jun-06	50.000,00	60.000,00	18.000,00	32.000,00	17	156,86	18.823,53
Plantadeira	jun-06	20.000,00	32.000,00	5.000,00	15.000,00	13	96,15	11.538,46
Pulverizador	ago-14	6.000,00	7.500,00	2.000,00	4.000,00	8	41,67	1.000,00
Trator 265	ago-09	35.000,00	45.000,00	12.000,00	23.000,00	0	127,78	12.266,67
<b>Subtotal</b>		<b>111.000,00</b>	<b>144.500,00</b>	<b>37.000,00</b>	<b>74.000,00</b>		<b>422,46</b>	<b>43.628,66</b>
<b>Bens patrimoniais – Atividade Suinícola</b>								
Pocilga 1	mar-90	100.000,00	300.000,00	33.000,00	67.000,00	30	186,11	58.066,67
Instalação 1	mar-90	1.500,00	7.000,00	0,00	1.500,00	50	2,50	780,00
Pocilga 2	out-00	110.000,00	300.000,00	40.000,00	70.000,00	20	291,67	56.000,00
Instalação 2	out/00	3.000,00	10.000,00	0,00	2.000,00	50	3,33	640,00
Pocilga 3	jun/09	370.000,00	550.000,00	37.000,00	333.000,00	30	925,00	77.700,00
Instalação 3	jun/09	30.000,00	45.000,00	0,00	30.000,00	50	50,00	4.200,00
Pocilga 4	mar/12	320.000,00	350.000,00	30.000,00	290.000,00	40	604,17	29.000,00
Instalação 4	mar/12	5.000,00	8.000,00	0,00	5.000,00	50	8,33	400,00
3 silos	ago/10	30.000,00	38.000,00	5.000,00	25.000,00	15	138,89	10.000,00
Automatização	out/10	60.000,00	110.000,00	15.000,00	45.000,00	18	208,33	15.000,00
Climatização	mai/13	80.000,00	120.000,00	17.000,00	63.000,00	10	525,00	18.900,00
Aquecedor piso térmico	jul/13	40.000,00	90.000,00	5.000,00	35.000,00	40	72,92	2.625,00
<b>Total</b>	-	<b>1.149.500,00</b>	<b>1.928.000,00</b>	<b>182.000,00</b>	<b>966.500,00</b>	<b>403</b>	<b>3.016,25</b>	<b>273.311,67</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

São observados na Tabela 1 os valores do levantamento patrimonial da propriedade; a data de aquisição dos bens constando mês e ano; os valores históricos de aquisição; o valor de mercado atual; o valor residual; a base utilizada para o cálculo da depreciação; a vida útil estimada pelo gestor, e a depreciação mensal e acumulada de cada item patrimonial.

Na Tabela 2, apresenta-se o levantamento e a identificação por ciclo do plantel de matrizes suínícolas que compõem a atividade desenvolvida na propriedade rural. Considerando o plantel de 630 matrizes, elas foram organizadas por ciclo de crias.

Tabela 2 - Plantel de matrizes suínícolas

Descrição por ciclo matrizes suínícolas	Data Aquisição	Valor de mercado	Valor residual	Valor base depreciação	Vida útil	Deprec. Mensal	Depreciação Acumulada	Quant. Matrizes
1	nov/15	47.700,00	34.200,00	13.500,00	3	375,00	4.500,00	90
2	mai/15	50.350,00	36.100,00	14.250,00	3	395,83	4.750,00	95
3	jan/15	56.710,00	40.660,00	16.050,00	3	445,83	10.700,00	107
4	nov/14	48.600,00	34.200,00	14.400,00	3	400,00	9.600,00	90
5	ago/14	43.460,00	31.160,00	12.300,00	3	341,67	8.200,00	82
6	abr/14	42.660,00	30.020,00	12.640,00	3	351,11	8.426,67	79
7	dez/13	30.240,00	21.280,00	8.960,00	3	248,89	8.960,00	56
8	out/13	16.740,00	11.780,00	4.960,00	3	137,78	4.960,00	31
<b>Total</b>	-	<b>336.460,00</b>	<b>239.400,00</b>	<b>97.060,00</b>		<b>2.696,11</b>	<b>60.096,67</b>	<b>630</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se observar na Tabela 2, a identificação dos lotes de matrizes da atividade suínícola; os valores de mercado; valor residual; vida útil; e, a depreciação mensal e depreciação acumulada, visando identificar o custo com a depreciação e também servir de controle das matrizes ativas no plantel.

Na Tabela 2, demonstra-se o plantel da atividade suínícola estudada. O proprietário rural adquire os animais de terceiros e considera a vida útil das matrizes estimada em 3 anos ou no máximo 8 ciclos, isso acontece devido a metas que a empresa compradora dos leitões estabelece com o produtor filiado, pois as matrizes suínícola com 7 ou 8 ciclos que não correspondem mais com o esperado são descartadas, isso se dá, devido a baixa produção (menor quantidade de leitões por ciclo), quando comparadas com as demais que ainda possuem vida útil correspondente.

Outro ponto que chama a atenção é o valor de depreciação, por mês as matrizes chegam a perder um valor estimado de até R\$ 445,00. O proprietário também destacou que as matrizes depois de adquiridas demoram cerca de 6 meses para começarem o ciclo de reprodução.

O plantel conta com 630 matrizes suínas, onde a granja tem por finalidade a produção através do sistema de Unidade Produtora de Leitões (UPL) através de parceria com a empresa JBS S.A, que consiste no manejo das matrizes para a reprodução e criação dos leitões até atingirem o peso médio de 9 quilos, com aproximadamente 28 dias de vida. Após essa etapa os leitões são transferidos (seguem para outros produtores associados à JBS S.A), pois ainda passam por mais duas etapas (crechário e unidade de terminação), até chegarem ao frigorífico para abate.

#### 4.2 Análise dos resultados por lote de produção e tempo de retorno dos investimentos

Após a identificação do patrimônio, foram identificados os custos com alimentação e demais gastos relacionados com a atividade, visando apresentar aos gestores o resultado da atividade suínícola.

A Tabela 3 apresenta a demonstração de resultado da atividade suínícola, permitindo analisar o resultado médio mensal.

Tabela 3 - Demonstração de resultado da produção suinícola

<b>Demonstração Do Resultado Do Exercício - Atividade Suinícola</b>			
<b>Propriedade Baccin/ Período janeiro de 2016 a dezembro de 2016/ Quilombo-SC</b>			
<b>Descrição valor (R\$)</b>	<b>Período</b>	<b>Média mensal</b>	<b>%</b>
<b>(=) Receita operacional líquida</b>	<b>1.450.500,00</b>	<b>120.875,00</b>	<b>100%</b>
<b>(-) Custo totais na atividade suinícola</b>	<b>1.057.542,97</b>	<b>-77.715,55</b>	<b>64,29%</b>
- Custo com ração matrizes	-672.435,60	-56.036,30	46,36%
- Custo de manutenção em máquinas e equipamentos	-28.200,00	-2.350,00	1,94%
- Custo com combustíveis	-21.627,50	-1.802,29	1,49%
- Depreciação das matrizes suínas	-97.060,00	-8.088,33	6,69%
- Custo com depreciação de máquinas e equipamentos	-5.069,52	-422,46	0,35%
- Custos com mão de obra	-81.450,00	-6.787,50	5,62%
- Depreciação silos	-5.000,00	-416,67	0,34%
- Depreciação galpões	-21.744,00	-1.812,00	1,50%
- Gastos com energia elétrica	-40.830,50	-3.402,54	2,81%
- Gastos com sêmen	-18.245,25	-1.520,44	1,26%
- Gastos com medicamentos	-55.230,60	-4.602,55	3,81%
- Outros gastos	-10.650,00	-887,50	0,73%
<b>(=) Lucro atividade suinícola</b>	<b>392.957,03</b>	<b>32.746,42</b>	<b>27,09%</b>
Receita por leitões	80,14	6,68	-
Quantidade de leitões vendidos	18.100	1.508	-
Custo por leitão	58,43	4,87	-
Lucro líquido por leitão vendido	21,71	1,81	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 3, observa-se a demonstração de resultado cuja receita líquida anual é de R\$ 1.450.500,00, (já deduzido o funrural), e a receita líquida mensal de R\$ 120.875,00. Logo depois, foram apurados os custos: de ração, manutenção, combustíveis, mão de obra e depreciações das matrizes, silos e galpões; também com energia elétrica, sêmen, medicamentos entre outros. Identificou-se um resultado líquido de R\$ 392.957,03 no ano de 2016, representando valor mensal médio de lucro de R\$ 32.746,42, que representa uma margem líquida de 27,09% sobre o faturamento.

Também é possível demonstrar a média anual e mensal da receita por leitão vendido pelo produtor, que é aproximadamente de R\$ 80,14 e R\$ 6,68 com uma média anual e mensal de vendas de 18.100 e 1.005 leitões comercializados, respectivamente. Com esses valores pode-se identificar que o produtor rural gasta cerca de R\$ 58,43 para produzir um leitão e seu lucro é de R\$ 21,71 por leitão vendido.

Os resultados se assemelham ao estudo de Gollo, Cordazzo e Klann (2014) que analisaram duas propriedades rurais, sendo que a média da UPL A foi de R\$ 6,01 e da UPL B R\$ 8,58 e a média foi de R\$ 6,68 por leitões vendidos. Gollo et al. (2015) encontraram uma receita de R\$ 12,84 anual por leitão vendido, um valor abaixo quando comparado a pesquisa objeto deste estudo que obteve um valor de R\$ 21,71 anual por leitão vendido, destacando a viabilidade econômica para a propriedade rural estudada.

No período analisado (janeiro a dezembro de 2016) foram vendidos aproximadamente 18 lotes, tendo uma média de 1.000 leitões cada lote e após a venda foram apurados os custos, por meio do levantamento realizado com o produtor com rações, medicamentos, mão de obra, água, entre outras.

A Tabela 4 apresenta os resultados da atividade suinícola, somente com as receitas e custos dos leitões e descartes vendidos, permitindo analisar e comparar os resultados econômico-financeiros. Na Tabela 4, observa-se os resultados econômicos (contábil), incluindo a depreciação. Mas também se observa o resultado financeiro da atividade suinícola (excluindo a depreciação para refletir o resultado de caixa). Ocorre a venda de leitões e das matrizes que são descartadas da granja quando não possuem mais nível adequado de produção. Percebe-se que nas vendas dos leitões a diferença entre o resultado econômico e

financeiro é representativo, chegando a um valor de R\$ 253.829,87, em razão da exclusão das depreciações no resultado financeiro. Também destaca-se a venda de matrizes descartes (matrizes que estão no final da sua vida útil), pelas quais o produtor obteve um lucro de R\$ 31.420,00, neste caso não há diferença entre o resultado econômico e o financeiro.

Tabela 4 – Demonstração de Resultado - Leitões e Descartes

Análise	Resultado econômico - contábil	%	Resultado financeiro - caixa	%
Receita líquida suínos	1.450.500,00	100	1.450.500,00	100
Custo da venda de suínos	1.057.542,97	72,91	803.713,10	55,41
<b>Resultado líquido suínos</b>	<b>392.957,03</b>	<b>27,09</b>	<b>646.786,90</b>	<b>44,59</b>
Receita líquida suínos- descartes	58.520,00	100	-	-
Custo da venda suínos- descartes	27.100,00	46,31	-	-
<b>Resultado líquido suínos – descartes</b>	<b>31.420,00</b>	<b>53,69</b>	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesta atividade, as depreciações removidas foram as de matrizes, máquinas e equipamentos, silos e galpões, o que se explica o montante da diferença. Em porcentagens, o produtor obteve através do resultado econômico um lucro de 27,09 %, já através do resultado financeiro ele teve um ganho de 44,59%, uma diferença de 17,50%. Com essa análise pode-se destacar ao gestor rural que as matrizes depreciam, ou seja, que o valor pelo qual a matriz foi adquirida não será o mesmo quando ela será descartada, e será necessária sua reposição.

Na Tabela 5 apresenta-se a análise realizada a partir do resultado do fluxo de caixa, visando identificar o tempo de retorno dos investimentos realizados na atividade suinícola.

Tabela 5 - Retorno do investimento (*playback*)

Ano	Fator	Fluxo Caixa	Valor Presente	VPL
1	1,0000	-1.149.500,00	-1.149.500,00	-1.149.500,00
2	0,9091	424.377,03	385.797,30	-763.702,70
3	0,8264	424.377,03	350.724,82	-412.977,88
4	0,7566	424.377,03	321.094,69	-91.883,19
5	0,25	424.377,03	106.088,84	197.972,03

VPL: 197.972,03; TIR: 17,73%; *Payback* descontado: 4 anos e 10 meses.

Fonte: Dados da pesquisa.

Supondo que, se o produtor investisse esse dinheiro na poupança, teria uma média estimada de rendimento de 10% ao ano, neste caso definiu-se que a TMA seria de 10% para comparar com a TIR da atividade. Na análise identificou-se que a TIR da atividade suinícola foi de 17,73%, ou seja, maior que a TMA (taxa mínima de atratividade) de 10%; pelo método de VPL o resultado apresentou um valor positivo de R\$ 197.972,03, sugerindo a aceitação do investimento, bem como, pelo *payback* descontado observa-se o tempo de retorno dos investimentos, o qual foi estimado em 4 anos e 10 meses, evidenciando a viabilidade econômico-financeira da atividade.

No estudo realizado por Scherer (2015), o tempo de retorno dos investimentos foi de cerca de 9 anos e 9 meses, já os resultados encontrados (como pode-se observar na Tabela 5) a atividade suinícola para o produtor pesquisado apresentou um retorno pelo método de *payback* descontado em um prazo de aproximadamente 4 anos e 10 meses, ou seja, menor do que o tempo obtido por Scherer (2015) em sua análise.

Observa-se também, que a atividade desenvolvida na propriedade rural estudada, é economicamente e financeiramente viável, pois os resultados evidenciaram lucro e tempo de retorno favoráveis para o produtor rural. A pesquisa também se coaduna com os resultados do estudo de Zanin et al. (2015), cujos resultados financeiros das atividades destacaram que na atividade de produção independente gera melhor remuneração do que aquela por comodato,

embora os custos mostraram-se menores, o ganho também foi menor. No sistema por comodato, a empresa compradora define os valores, gerando um menor lucro para os integrados.

Os resultados encontrados também se alinham com o estudo de Zanin, Bagatini e Pessatto (2010), que constataram um retorno para o investimento em 5 anos e 9 meses (*payback* simples) e 7 anos e 6 meses (*payback* descontado); a taxa interna de retorno encontrada foi de 13,07% ao ano, evidenciando ganhos ao investidor e viabilidade para o investimento. Quando comparado com a atividade pesquisada percebe-se que o retorno ao produtor será em menos tempo já que gerou um *payback* descontado de 4 anos e 10 meses e uma taxa de retorno de 17,73%.

A pesquisa realizada, de um modo geral, juntamente com os estudos citados, destaca a importância da utilização da contabilidade nas propriedades rurais, em qualquer atividade, seja ela como um instrumento de controle ou para comparar os resultados econômico-financeiros, inclusive da atividade suinícola.

## 5 Considerações finais

A pesquisa demonstra a viabilidade econômico-financeira da atividade suinícola em uma propriedade no município de Quilombo- SC. Primeiramente foi apurado o patrimônio da atividade suinícola, evidenciando a constituição do ativo imobilizado da propriedade, demonstrando-se que os bens patrimoniais gerais somaram um valor de R\$ 111.000,00, onde os bens específicos da atividade totalizaram R\$ 1.149.500,00. Em seguida, foi elaborada a demonstração de resultado do exercício para a atividade pesquisada.

Pela demonstração de resultado do exercício, observou-se que a atividade suinícola teve uma margem líquida de 27,09% sobre as vendas de leitões e de 53,69% sobre as matrizes descartes. Pode-se perceber que a margem líquida dos descartes é maior que dos leitões, entretanto, mesmo com essa diferença a remuneração com leitões é muito superior que as de descartes. O valor líquido anual sobre a atividade suinícola foi de R\$ 424.377,03.

A análise dos investimentos demonstrou que o tempo de retorno pelo método do *payback* descontado foi de 4 anos e 10 meses, a TIR também demonstrou a viabilidade do negócio, com taxa de 17,73%, e finalizando o VPL ficou com um valor positivo em R\$ 197.972,03.

Assim, a partir desses resultados pode-se evidenciar a importância da análise dos investimentos nas atividades desenvolvidas no meio rural, visando a continuidade e o planejamento para os anos seguintes. Observando a viabilidade econômico-financeira da atividade suinícola, destaca-se que os valores investidos retornam em aproximadamente 4 anos e 10 meses. Observa-se nesse sentido, a importância da utilização da contabilidade de forma preventiva, anteriormente aos investimentos possibilitando o planejamento e a análise do tempo de retorno para as atividades desenvolvidas nas propriedades rurais, especialmente quando o valor do capital investido é representativo e precisa ser financiado pelos gestores rurais.

De modo geral, o estudo realizado enfatiza a importância da contabilidade, tanto como instrumento de planejamento das atividades desenvolvidas no meio rural, quanto para o controle e análise dos resultados, permitindo acompanhar o tempo de retorno dos investimentos realizados, servindo de suporte e exemplo para propriedades rurais que desejam analisar suas atividades ou resultados.

Desta forma, tendo em vista a importância da contabilidade para este meio, recomenda-se novos estudos de casos, considerando outras atividades como, por exemplo, propriedades de produção de leite, aves e de gado de corte, e também análises em outros períodos, visando comparar o resultado e destacar a importância da gestão no meio rural por meio das informações geradas pela contabilidade.

## Referências

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G.. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **História da suinocultura no Brasil**. Disponível em 13 maio 2016: <<http://abpa-br.com.br/setores/suinocultura>> 2015.

CECCATTO, L.; KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S.; DI DOMENICO, S. Análise comparativa da viabilidade econômica e financeira das atividades avícola e leiteira. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE, 2013, Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina UFSC, 2013.

COSTA, M. S.; LIBONATI, J. J.; RODRIGUES, R. N. **Conhecimentos sobre Particularidades da Contabilidade Rural: Um Estudo Exploratório com Contadores da Região Metropolitana de Recife**. Artigo publicado na revista eletrônica, Porto Alegre, v. 4, n. 7, 2º, p. 1–24, semestre 2004.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

EDER, C. F.; MENESES, G.; FITERMAN, L.; TINOCO, M. A. C. **Avaliação dos métodos da taxa interna de retorno modificada: uma aplicação prática**. Porto Alegre, 2004.

ENGELAGE, E.; ZANIN, A.; MAZZIONI, S.; MOURA, G. D. Análise de Custos na Suinocultura: Suinocultores e Empresas Integradoras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 22, 2015, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: CBC, 2015.

FERREIRA, J. A. S. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FERREIRA, M. A. M.; ALMEIDA BISPO, O. N.; MONTEIRO, D. A. Avaliação financeira, de riscos e de custos de transação envolvidos na internalização da produção de ração na suinocultura. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 15, n. 2, p. 194-205, 2013.

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

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

GOLLO, V.; CORDAZZO, E. G.; KLANN, R. C. Análise dos custos e resultados em unidades produtoras de leitões (UPL): um comparativo entre diferentes modelos de contrato. **Custos e @gronegocio** online, v. 10, n. 2, p. 229-250, 2014.

GOLLO, V.; KRUGER, S. D.; MAZZIONI, S.; DA CUNHA, P. R. Análise comparativa do resultado econômico e financeiro entre as atividades suinícola e leiteira. **Custos e @gronegocio** online, v. 11, n. 2, 2015.

GRIFFIN, M. F. **Contabilidade e finanças**. São Paulo: Saraiva, 2012.

HOJI, M. **Administração financeira uma abordagem prática**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

KASSAI, J. R; CASANOVA, S. P. C. **Retorno de Investimento** – abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KRUGER, S. D.; CECATTO, L.; MAZZIONI, S.; DI DOMENICO, D.; PETRI, S.M. Análise comparativa da viabilidade econômica e financeira das atividades avícola e leiteira. **Revista Ambiente Contábil**, v. 9, n. 1, p. 37-55, 2017.

KRUGER, S. D.; PISSAIA, J. E.; ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; MAZZIONI, S. Análise comparativa de custos entre os sistemas de desmame precoce segregado e de unidade de produção de leitões (UPL) na atividade suínola. **Custos e @gronegócio online**, v. 89, n. 1, p. 71-95, 2012.

LANFREDI, V. Suinocultura em uma Propriedade Rural: O Retorno do Investimento na Suinocultura em uma Propriedade Rural. **Revista de Agronomia e Medicina Veterinária IDEAU**, Getúlio Vargas/RS, v. 1, n. 02, p. 1-15, 2014.

LEMES JR, A. B; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campos, 2002.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J.; BAPTISTA, N. **Fazer Universidade: Uma Proposta Metodológica**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MARION, J. C. **Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda – pessoa jurídica**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Suínos. 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/suinos>>. Acesso em: 12 de agosto de 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Projeção para o Agronegócio Brasileiro 2011/2012 a 2021/2022**. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20\(2\)\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20(2)(1).pdf)>. Acesso em: 14 de jun. 2016.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODNISKI, C. M.; ANDRADE, A.; SPEORIN, P.; MEURER, T. Uso das práticas de contabilidade gerencial em propriedades rurais: Um estudo multicaso na região Oeste Catarinense. **Unoesc & Ciência**, v. 5, n. 1, p. 113-121, 2014.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, v. 4, p. 32-64, 2005.

SÜPTITZ, L. A.; WOBETO, M. C.; HOFER, E. Gestão de custos na suinocultura: um estudo de caso. **Custos e @gronegocio** online, v. 5, n. 1, p. 2-21, 2009.

SCHERER, E. M. **Análise de Custos, Investimentos e Retorno em uma Propriedade Rural**: Atividade de Suinocultura e Produção leiteira. Ijuí, 2015. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2589>. Acesso em: 20 de maio 2017.

TOIGO, L. A.; GOLLO, V.; LEITE, M.; KLANN, R. C. Análise comparativa dos custos de produção de suínos sob a ótica da teoria contratual. **ABCustos**, v. 10, n. 2, p. 1-22, 2016.

ULRICH, E. R. Contabilidade rural e perspectivas da gestão no agronegócio. **Revista de Administração e Ciências Contábeis do IDEU**, v. 4, n. 9, p. 01-13, 2009.

VIANA, C. M. S.; CONSTAS, J. M. E.; SANTOS, J. K. B. A importância da contabilidade rural na pecuária. **Revista Saber Eletrônico On-line**, v. 1, n. 2, p. 5-23, 2014.  
YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WESTON, J. F.; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da Administração Financeira**. 10 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

ZANIN, A.; OENNING, V.; TRES, N.; KRUGER, S. D.; GUBIANI, C. A. Gestão das propriedades rurais do oeste de Santa Catarina: as fragilidades da estrutura organizacional e a necessidade do uso de controles contábeis. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 13, n. 40, p. 9-19, 2014.

ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; PESSATTO, C. B. Viabilidade econômico-financeira de implantação de biodigestor: uma alternativa para reduzir os impactos ambientais causados pela suinocultura. **Custos e @gronegocio** online, v. 6, n. 1, p. 121-139, 2010.