

Comparabilidade econômico-financeira das atividades leiteira e avícola

Renata Pesente (UNOCHAPECO) - repesente@unochapeco.edu.br

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

Vanderlei Gollo (Furb/Unochapecó) - vande_gollo@hotmail.com

Sady Mazzioni (FURB) - sady@unochapeco.edu.br

Sérgio Murilo Petri (UFSC) - sergio@deps.ufsc.br

Resumo:

O estudo teve por objetivo comparar a viabilidade econômico-financeira entre as atividades leiteira e avícola desenvolvidas em duas propriedades rurais do oeste de Santa Catarina. Metodologicamente a pesquisa é caracterizada como exploratória, realizada por meio de estudo multicase, com análise qualitativa. A partir da identificação do patrimônio, dos custos, receitas e despesas das atividades desenvolvidas, elaborou-se a Demonstração de Resultado para as atividades avícolas e leiteiras. O período temporal observado é de setembro de 2014 a julho de 2015. Os resultados da análise evidenciam que na propriedade rural A, a atividade leiteira apresentou receita líquida média mensal de R\$ 5.974,97, lucro médio de R\$ 675,23 e margem líquida média de 11,30%, enquanto a atividade avícola gerou no período receita líquida mensal de R\$ 10.043,85, lucro médio de R\$ 5.340,85 e margem líquida de 49,23%. Já na propriedade rural B, a atividade leiteira gerou receita líquida mensal de R\$ 5.595,12, lucro médio de R\$ 1.861,62 e margem líquida de 33,27%. A atividade avícola gerou no período receita líquida mensal de R\$ 10.101,85, lucro médio de R\$ 5.040,17 e margem líquida de 49,90%. Em relação ao retorno dos investimentos, considerando-se o fluxo de caixa de cada atividade, observou-se na entidade rural A que para a atividade leiteira o prazo será de 38 anos e 4 meses e de 21 anos e 6 meses para a avicultura. Já na entidade rural B o retorno dos investimentos na atividade leiteira ocorre em 10 anos e em 32 anos e 4 meses a atividade avícola.

Palavras-chave: *Retorno dos investimentos. Análise econômico-financeira. Atividade leiteira. Atividade Avícola.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Comparabilidade econômico-financeira das atividades leiteira e avícola

Resumo

O estudo teve por objetivo comparar a viabilidade econômico-financeira entre as atividades leiteira e avícola desenvolvidas em duas propriedades rurais do oeste de Santa Catarina. Metodologicamente a pesquisa é caracterizada como exploratória, realizada por meio de estudo multicaso, com análise qualitativa. A partir da identificação do patrimônio, dos custos, receitas e despesas das atividades desenvolvidas, elaborou-se a Demonstração de Resultado para as atividades avícolas e leiteiras. O período temporal observado é de setembro de 2014 a julho de 2015. Os resultados da análise evidenciam que na propriedade rural A, a atividade leiteira apresentou receita líquida média mensal de R\$ 5.974,97, lucro médio de R\$ 675,23 e margem líquida média de 11,30%, enquanto a atividade avícola gerou no período receita líquida mensal de R\$ 10.043,85, lucro médio de R\$ 5.340,85 e margem líquida de 49,23%. Já na propriedade rural B, a atividade leiteira gerou receita líquida mensal de R\$ 5.595,12, lucro médio de R\$ 1.861,62 e margem líquida de 33,27%. A atividade avícola gerou no período receita líquida mensal de R\$ 10.101,85, lucro médio de R\$ 5.040,17 e margem líquida de 49,90%. Em relação ao retorno dos investimentos, considerando-se o fluxo de caixa de cada atividade, observou-se na entidade rural A que para a atividade leiteira o prazo será de 38 anos e 4 meses e de 21 anos e 6 meses para a avicultura. Já na entidade rural B o retorno dos investimentos na atividade leiteira ocorre em 10 anos e em 32 anos e 4 meses a atividade avícola.

Palavras-chave: Retorno dos investimentos. Análise econômico-financeira. Atividade leiteira. Atividade Avícola.

Área temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

1 Introdução

O agronegócio desempenha papel fundamental na economia pela atuação direta na geração e distribuição da produção de alimentos de um país, consequentemente relaciona-se diretamente com o desenvolvimento econômico (empregos), uma vez que apresenta uma cadeia de componentes que movimenta e gera benefícios financeiros (renda) à sociedade (DIEL et al., 2014; KRUGER et al., 2014).

Entre as atividades do agronegócio, destacam-se a produção leiteira e a avícola. No ano de 2012, Santa Catarina atingiu a quinta posição entre os maiores estados produtores de leite, sendo que entre 2008 e 2012 a produção leiteira do Brasil cresceu 17%, enquanto em Santa Catarina o crescimento foi de 28% no período (IBGE, 2012). A atividade leiteira tem se consolidado como atividade rentável para o meio rural no estado catarinense, correspondendo a cerca de 8% da produção nacional (EMPRAPA, 2011).

Na atividade avícola Santa Catarina é responsável por 17,63% do total de abate de frangos de corte e por 28,30% do valor exportado no Brasil. No ano de 2012, o número de abate de frangos em Santa Catarina foi de 886 milhões, ficando atrás apenas do estado Paranaense (SEAP, 2013).

A evolução tecnológica permitiu aos gestores rurais inserir métodos para melhorar a produtividade e a demanda por produtos de qualidade exigiu a preocupação com a gestão dos processos produtivos. Em sentido equivalente, existe a necessidade do acompanhamento e gerenciamento financeiro do negócio, no intuito de conhecer a situação econômico-financeira

da propriedade rural, a melhoria da produtividade e rentabilidade das atividades desenvolvidas (SEGALA; SILVA, 2007; DAL MAGRO; DI DOMENICO; ZANIN, 2013).

A contabilidade rural tem a função de auxiliar os gestores rurais no processo de tomada de decisões por meio de demonstrativos e controles que permitam analisar a situação econômica, financeira e patrimonial da entidade, além de avaliar a viabilidade econômico-financeira das suas atividades. É a partir da contabilidade, dos controles e do planejamento das atividades, que os gestores podem acompanhar o desempenho dos custos e despesas, visando à maximização dos resultados (SEGALA; SILVA, 2007; SOUZA et al., 2011).

Estudos anteriores, a exemplo de Dal Magro, Di Domenico e Zanin (2013), Segala, Silva (2007), Silvério (2011), Carlotto, Fillipi (2011), Thomas, Sulzbach, Fischer (2007), Diel et al., 2014, evidenciam a necessidade da inserção da contabilidade rural pelos pequenos produtores rurais na gestão dos empreendimentos e a importância para a modernização do setor agropecuário, considerando-se as contribuições no processo de gerenciamento, tomada de decisões, planejamento e controle das atividades desenvolvidas.

Neste sentido, o estudo apresenta a seguinte problemática norteadora: Qual o tempo de retorno do investimento econômico-financeiro realizado na produção leiteira e avícola? O objetivo do estudo é comparar a viabilidade econômico-financeira das atividades leiteira e avícola desenvolvidas em duas propriedades rurais do oeste de Santa Catarina.

O estudo é justificado pela relevância que as atividades leiteira e avícola possuem na região Oeste catarinense. Conforme dados do Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina – ICEPA (2014), a atividade avícola se destaca por produzir 2,5 milhões da produção mundial de frango, detendo 8% dos negócios mundiais de frango, sendo referência para a avicultura mundial, nacional e do MERCOSUL, sendo marca reconhecida na Europa, no Japão e no Oriente Médio.

De acordo com dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2014), a atividade leiteira é encontrada em grande escala, principalmente na região Oeste. A atividade leiteira de Santa Catarina também possui relevância no cenário brasileiro, pois ocupa o quarto lugar em volume de produção, totalizando cerca de 2,4 milhões de litros, representando 8% da produção nacional. Do total da produção do estado catarinense, a região oeste produz 1,7 milhões de litros de leite (aproximadamente 70%), ficando entre as três mesorregiões brasileiras com maior produção de leite.

2 Revisão da literatura

Nessa seção apresentam-se os aspectos históricos e conceituais a respeito da contabilidade rural, bem como, estudos correlatos desenvolvidos acerca da temática estudada.

2.1 Contabilidade rural

A contabilidade possui origens seculares, criada pela necessidade do homem em controlar os bens a sua volta e para um usuário específico: o proprietário do patrimônio. Com as informações geradas pela contabilidade, o proprietário poderia conhecer melhor sua situação econômico-financeira, tendo informações necessárias para a tomada de decisões, aplicada genericamente a todos os tipos de empresa (FITZ; SILVÉRIO, 2011).

No meio rural, as grandes mudanças ocasionadas pela globalização da economia exigiram dos gestores rurais a busca por tecnologias, estes avanços tecnológicos e a necessidade de investimentos passam a demandar controles e planejamento das atividades desenvolvidas individualmente, no intuito de gerenciar e conhecer seus resultados (SILVÉRIO, 2011; DAL MAGRO; DI DOMENICO; ZANIN, 2013).

Para Marion (2012, p. 02) as empresas rurais “são aquelas que exploram a capacidade produtiva da terra por meio do cultivo da terra, da criação de animais, e da transformação de determinados produtos agrícolas”. Estas entidades carecem de controles gerenciais para

decidir e avaliar os resultados das atividades rurais. A contabilidade também surge como instrumento de apoio, controle e análise do retorno econômico-financeiro, para avaliação do desempenho patrimonial, controlar os custos e analisar a rentabilidade das atividades rurais (FITZ; SILVÉRIO, 2011).

As atividades agroindustriais podem ser exercidas tanto para a própria sobrevivência como em grande escala comercial, com o objetivo produzir bens e serviços e geração de lucros. No entanto, Crepaldi (2011) observa que para obter sucesso na gestão rural, não basta apenas saber o que, quanto, e como produzir, é necessário também preocupar-se com o controle e o gerenciamento dos investimentos aplicados na atividade.

A contabilidade rural fornece informações que possibilitam o planejamento e controle de futuras operações na entidade rural, analisar a necessidade de expansão das atividades ou da redução de custos. Por meio das informações e da análise do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício é possível verificar a situação da empresa, sob os diversos enfoques, a exemplo da estrutura de capital próprio e de terceiros, de solvência, de retorno dos investimentos, entre outros aspectos (CREPALDI, 2011; KRUGER et al., 2014).

Para a análise das atividades agrícolas, é necessário ponderar sobre o retorno dos investimentos realizados, no intuito de identificar a viabilidade econômico-financeira e o tempo de retorno do capital. Considerando que se houver necessidade de capital de terceiros para subsidiar os investimentos, podem onerar e prolongar o tempo de retorno (THOMAS; SULZBACH; HOFER, 2007; SEGALA; SILVA, 2007).

As análises dão-se a partir das informações extraídas das demonstrações contábeis, sobre a posição patrimonial e financeira, o desempenho e as mudanças financeiras. Por meio da análise é possível perceber a real situação econômico-financeira do empreendimento, de maneira clara, objetiva e concisa (SANTOS, 2011).

Por meio da análise da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) pode-se visualizar o desempenho econômico da propriedade, podendo ser positivo (a propriedade obteve lucro) ou negativo (prejuízo no período). Ou seja, tem como objetivo auxiliar na visualização, de forma resumida, do resultado econômico do período produzido pelas atividades (FITZ; SILVÉRIO, 2011). E por meio do Balanço Patrimonial, pode-se perceber de maneira sintética e ordenada das contas patrimoniais, os bens, direitos e obrigações da propriedade, permitindo a avaliação da situação patrimonial, econômica e financeira do negócio (SANTOS, 2011).

A partir da análise da taxa interna de retorno (TIR) e do *payback*, pode-se identificar e analisar a viabilidade financeira e o tempo de retorno do capital investido. A TIR é um importante indicador, por permitir comparar a rentabilidade das atividades ligadas à agricultura, o *payback*, indica o tempo de retorno dos investimentos (MARQUEZAN; BRONDANI, 2006). Para Assaf Neto (2011, p. 378), “o período de *payback*, de aplicação bastante generalizada na prática, consiste na determinação do tempo necessário para que o investimento inicial seja recuperado pelas entradas de caixa promovidas pelo investimento”. Algebricamente a TIR e o *payback* são representados pelas fórmulas indicadas no Quadro 1.

Quadro 1: Fórmula do tempo do retorno do capital investido - *payback* e taxa interna de retorno - TIR

Fórmulas	Descrição
$PB = \frac{Invest.Inicial}{\Sigma FC \text{ ano}}$	PB: <i>payback</i> é o investimento inicial dividido pelos custos dos investimentos iniciais. FC: Fluxo de caixa ao ano
$TIR = \sum FC (1 + i)^{-n} = 0$	FC: Fluxo de Caixa i: taxa de juros n= número de períodos, em anos.

Fonte: Adaptado de ASSAF, ALEXANDRE NETO 2011, p. 378-382.

Observam-se no Quadro 1, as fórmulas para o cálculo da TIR e do *payback*, que são os indicadores utilizados para o processo de avaliações de investimentos, inclusive no meio rural.

2.2 Estudos correlatos

Diversas pesquisas contribuem para o entendimento do estudo, acerca da contabilidade desenvolvida e aplicada ao meio rural, como os de: Buss e Duarte (2011); Carlotto e Filippi (2011); Carlotto e Filippi (2011); Dal magro, Di Domenico e Zanin (2013); Segala e Silva (2007); Fitz, Silvério (2011); Thomas, Sulzbach e Hofer (2007), apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Estudos correlatos ao tema

Autor	Objetivo do estudo	Procedimentos metodológicos	Principais resultados
Segala e Silva (2007)	Apurar os custos de produção e comparar receitas e despesas da atividade leiteira.	O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural localizada no município de Irani-SC, que desenvolve a atividade leiteira. A apuração dos custos utilizou os princípios do custeio por absorção integral.	O estudo revelou que os três períodos analisados apresentaram prejuízo contábil, a análise econômico-financeira demonstra que a estiagem, o aumento dos preços dos insumos agrícolas e baixos preços pagos ao produtor por litro de leite, contribuíram com tal resultado.
Thomas, Sulzbach e Hofer (2007)	Analisar o modelo de produção integrada praticada na avicultura e a viabilidade dos investimentos.	A pesquisa foi realizada por meio de estudo de caso, numa propriedade em Marechal Cândido Rondon – PR, a qual desenvolve a atividade avícola.	Os resultados indicam que o investimento na avicultura é viável se o produtor contribuir com uma parcela de recursos próprios para a construção das instalações do aviário, financiando somente parte dos recursos necessários.
Buss e Duarte (2011)	Analisar a viabilidade econômica da atividade leiteira na fazenda AZ.	Utilizam um estudo de caso por meio de levantamento mensal das receitas e despesas da atividade leiteira, nos períodos de 2007 a 2008, na Fazenda AZ, localizada no município de Bela Vista -MS.	Os resultados evidenciam que apenas a receita do leite não foi o suficiente para cobrir os custos, porém a receita do leite somada às receitas da venda de vacas e descartes de bezerras obteve resultados econômicos positivos, no período estudado.
Carlotto e Filippi (2011)	Verificar a viabilidade da produção leiteira em uma propriedade rural familiar.	O estudo de caso foi desenvolvido numa propriedade rural localizada no município de Francisco Beltrão –PR.	A análise demonstra a importância do controle dos custos, que a atividade leiteira estava sendo rentável, gerando lucro em todos os meses estudados.
Dal Magro, Di Domenico e Zanin (2013)	Analisar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola de uma propriedade rural.	Estudo de caso, com análise documental da atividade leiteira e avícola de uma propriedade rural da região oeste de Santa Catarina.	O estudo apontou que a atividade leiteira possui maior rentabilidade na propriedade rural estudada comparada à avícola, com maior margem líquida sobre as vendas.
Fitz e Silvério (2011)	O estudo teve como objetivo auxiliar o produtor na tomada de suas decisões a partir de ferramentas contábeis aplicadas na atividade leiteira.	O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural, situada na cidade de São João – Paraná, que desenvolve a produção leiteira.	Os resultados indicam que o retorno obtido pelo capital investido não é satisfatório, os pontos fracos identificados foram a baixa produtividade dos animais e custos fixos relevantes.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se no Quadro 2 a importância da contabilidade rural aplicada às atividades leiteira e avícola, cuja utilização permite aos gestores rurais conhecer e analisar os resultados das atividades desenvolvidas no meio rural.

Os estudos demonstram a importância do controle de custos nas atividades e sinalizam que o investimento na avicultura é viável se o produtor contribuir com uma parcela de recursos próprios, financiando apenas parte dos recursos necessários. De modo geral, os resultados evidenciam a importância da análise e gerenciamento das atividades rurais, do planejamento e controle para a gestão das propriedades rurais.

3 Procedimentos metodológicos

Metodologicamente, a tipologia da pesquisa pode ser caracterizada quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema.

Quanto aos objetivos o estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória. De acordo com Raupp e Beuren (2012, p.80), “por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa”.

Neste sentido, destaca-se que as entidades rurais pesquisadas na região oeste catarinense, uma situada no Município de Arvoredo-SC e outra no Município de Chapecó-SC, não possuem controles internos e relatórios de apoio ao processo de tomada de decisão. O estudo organizou as informações obtidas por meio de planilhas e controles, possibilitando gerar informações sobre os gastos e receitas incorridas durante o período de um ano. Posteriormente, comparou a viabilidade econômico-financeira das atividades leiteira e avícola, que são as principais atividades desenvolvidas nas propriedades rurais investigadas.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa é caracterizada como multicaso. Barros e Lehfel (2012), Raupp e Beuren (2012) e Richardson (1999) argumentam que se justifica a pesquisa de estudo de caso pela sua capacidade de levantar informações detalhadas sobre o objeto pesquisado, permitindo analisar uma situação em sua totalidade, sendo denominada multicaso quando possibilita ao pesquisador estudar dois ou mais casos.

Neste aspecto, a presente pesquisa realizou dois estudos de casos em propriedades rurais localizadas no oeste catarinense, denominadas “Propriedade rural A” e “Propriedade rural B”. A seleção das entidades considerou o fato de ambas desenvolverem as mesmas atividades rurais, permitindo o estudo comparativo e detalhado dos gastos e receitas incorridas, bem como dos resultados obtidos entre as atividades rurais e entre as entidades.

A “Propriedade rural A” localiza-se na linha São Roque, município de Chapecó-SC e possui mão de obra familiar. Na atividade avícola possui parceria com uma grande agroindústria nacional, comercializando em média 23.000 aves no período de aproximadamente 45 dias e na atividade leiteira possui em média 15 matrizes atuando também no sistema de parceria com uma cooperativa agroindustrial. .

A “Propriedade rural B” localizada na Linha Alegre, município de Arvoredo-SC e também atua apenas com mão de obra familiar. Comercializa em média 25.000 aves no período de aproximadamente 45 dias, em sistema com a mesma agroindústria da propriedade A. Na atividade leiteira possui em média 10 matrizes e atua em parceria com um laticínio.

Quanto à abordagem do problema, conforme Portella (2004), a melhor forma de se pesquisar é por meio da integração entre os métodos quantitativo e qualitativo, pois para se analisar com fidedignidade uma situação é necessário o uso de dados estatísticos e quantitativos, contemplando também a análise qualitativa dos dados obtidos por meio de instrumentos quantitativos.

O estudo teve como base informações e dados quantitativos, porém, possui também caráter qualitativo à medida que se utilizou dessas informações para as análises e interpretações dos resultados. A técnica qualitativa abordada no estudo, deu-se por meio de um monitoramento das propriedades rurais, no período de setembro de 2014 a julho de 2015, sendo realizadas visitas mensais.

O levantamento patrimonial e de custos foi possível a partir dos dados coletados nos documentos acerca da produção (custos e receitas incorridas nas atividades leiteira e avícola em cada entidade rural). Posteriormente, com base nas informações econômicas, financeiras e patrimoniais, foi realizada a análise dos dados referente aos exercícios de agosto de 2014 a julho de 2015, permitindo a elaboração da Demonstração de Resultado do Exercício e o Fluxo de Caixa de cada entidade rural, para a análise comparativa.

A partir dos relatórios gerados pelas informações contábeis (qualitativo), foram analisadas as informações acerca da viabilidade econômico-financeira entre as atividades leiteira e avícola desenvolvidas nas duas propriedades rurais (quantitativo), podendo constatar-se o tempo de retorno dos investimentos econômico-financeiro realizados na produção leiteira e avícola para cada uma das entidades observadas.

4 Análise e interpretação dos resultados

Neste tópico apresentam-se os resultados da pesquisa, realizada a partir da coleta de dados do patrimônio e dos custos das atividades leiteira e avícola de ambas as entidades rurais estudadas. Posteriormente, elaborou-se a DRE e comparou-se a viabilidade econômico-financeira entre as atividades desenvolvidas por meio da TIR, VPL e *payback*.

4.1 Propriedade rural A

Na Tabela 1 estão destacados os ativos imobilizados utilizados na atividade leiteira e avícola da propriedade rural A, contendo a data de aquisição, os valores históricos destas aquisições, valor residual dos bens considerando as expectativas de uso do gestor rural, a vida útil em anos (estimada pelo produtor rural), bem como a porcentagem da depreciação anual e a depreciação mensal e acumulada dos bens patrimoniais. A depreciação dos ativos imobilizados representa a diminuição do valor das máquinas e equipamentos, resultante do desgaste pelo uso, que deve ser alocado como custo ou despesa, sendo assim é necessário definir o que é utilizado em cada atividade desenvolvida na entidade rural estudada.

Desta forma os ativos imobilizados foram assim divididos: estábulo, ensiladeira, distribuidor de calcário, trator, resfriador, ordenha e carretão, utilizados na atividade leiteira, o aviário e a cisterna, utilizados para a atividade avícola.

Tabela 1 - Imobilizados utilizados nas atividades leiteira e avícola da propriedade rural A

Descrição do Bem	Data de Aquisição	Valor de Aquisição	Valor Residual	Base para depreciar	Vida útil	% Deprec	Depr. Mensal	Deprec. Acumulada
Estábulo	01/2008	75.000,00	10.000,00	65.000,00	17	5,8	318,50	28.983,50
Ensilhad.	04/2010	13.000,00	1.000,00	12.000,00	10	10	100,00	6.400,00
Distrib.	08/2010	16.000,00	2.000,00	14.000,00	20	5	58,33	3.499,80
Trator	01/2009	84.000,00	15.000,00	69.000,00	20	5	287,50	22.712,50
Resf.	02/2007	11.000,00	1.500,00	9.500,00	10	10	79,16	8.074,32
Ordenhad.	12/2009	54.000,00	5.000,00	49.000,00	10	10	408,33	32.666,40
Cisterna	12/2013	40.000,00	7.000,00	33.000,00	10	10	275,00	8.800,00
Carretão	01/2009	13.000,00	2.000,00	11.000,00	20	5	45,83	3.620,57
Aviário	02/2004	800.000,00	50.000,00	750.000,00	25	4	2.500,00	345.000,00
Total	-	1.106.000,00	93.500,00	1.012.500,00	-	-	-	459.757,09

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 1 que o cálculo da depreciação deu-se a partir da definição da expectativa dos gestores em relação à vida útil estimada para cada item imobilizado. A data de aquisição dos imobilizados foram informadas pelo gestor, bem como a expectativa do valor residual estimado (como um valor possível de venda ao final do uso ou da expectativa de uso pelo gestor na atividade). Por meio destes dados foi possível calcular a depreciação dos

imobilizados da propriedade rural A, e posteriormente alocar os custos na atividade leiteira e avícola. A Tabela 2 apresenta o cálculo da depreciação das matrizes leiteiras.

Tabela 2 - Depreciação de matrizes leiteiras

Descrição das matrizes	Data de Aquisição	Valor de Aquisição	Valor Residual	Base para depreciar	Vida Útil	% Deprec.	Deprec. Mensal	Depreciação Acumulada
Matriz 01	Fev/2008	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.356,20
Matriz 02	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 03	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 04	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 05	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 06	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 07	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 08	Jun/2011	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	1.190,00
Matriz 09	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Matriz 10	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Matriz 11	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Matriz 12	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Total	-	40.900,00	15.500,00	25.400,00	-	-	232,26	16.237,84

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 2 foram identificadas as matrizes utilizadas na atividade leiteira da entidade rural A, considerando o ano de aquisição, o valor de aquisição, o valor residual estimado ao final da produção e a vida útil em anos que é a estimativa de anos de produção (crias estimadas) pelo gestor da entidade rural.

A Tabela 4 apresenta a DRE da atividade leiteira da propriedade rural A no período de agosto de 2014 a julho de 2015, sendo que cada período representa três meses, evidenciando também a média mensal do período observado.

Tabela 4 – Demonstração do Resultado do Exercício da propriedade rural A - Leiteira

Descrição	Período 01	Período 02	Período 03	Período 04	Média Mensal
Receita Bruta de Vendas totais	17.245,80	19.944,54	18.991,00	17.206,15	6.115,62
(-) Deduções da Receita	396,65	458,72	436,79	395,74	140,66
(-) Funrural 2,3%	396,65	458,72	436,79	395,74	140,66
(=) Receita Operacional Líquida	16.849,15	19.485,82	18.554,21	16.810,41	5.974,97
(-) Custo dos produtos vendidos	15.009,44	16.976,93	16.145,77	15.464,74	5.299,74
Veterinária	830,00	1.284,00	1.678,20	467,45	354,97
Depreciação Matrizes	906,78	906,78	906,78	906,78	302,26
Depreciação Máq. Equipamentos	3.892,95	3.892,95	3.892,95	3.892,95	1.297,65
Silagem (Milho)	4.278,25	4.278,25	4.278,25	4.278,25	1.426,08
Sal Mineral	390,00	410,00	410,00	425,00	136,25
Ração	2.417,99	3.679,50	2.756,35	3.245,18	1.008,25
Pastagens	1.445,00	1.567,00	1.378,00	1.256,64	470,55
Energia Elétrica	458,47	568,45	446,24	587,49	171,72
Limpeza da Ordenha	390,00	390,00	390,00	405,00	131,25
(=) Resultado Líquido do Exercício	1.839,71	2.508,89	2.408,44	1.345,67	675,23
Receita por litro	0,97	0,96	0,98	1,01	0,98
Custo por litro	0,86	0,84	0,85	0,93	0,87
Lucro por litro	0,11	0,12	0,13	0,08	0,11
Média de produção por matriz	1.454	1.684	1.582,92	1.386	1.527
Média de lucro por matriz	153,31	209,07	200,70	112,14	168,81

Fonte: Dados da pesquisa.

Demonstra-se na Tabela 4 as receitas e os custos provenientes da atividade leiteira. Pode-se perceber que os principais custos da atividade leiteira são referentes a depreciação

das máquinas e equipamentos utilizados na atividade rural, e da alimentação do plantel incluindo ração, silagem, sal mineral e pastagens.

A propriedade rural produz em média cerca de 6.107 litros de leite mensalmente. O resultado líquido do período foi de R\$ 8.102,71, que representa 11,30% da receita líquida; a receita média por litro de leite comercializado foi de R\$ 0,98, o custo médio por litro foi de R\$ 0,87, enquanto o lucro por litro foi de R\$ 0,11. Os resultados são decorrentes de uma produção de 509 litros por matriz leiteira, com lucratividade média de R\$ 675,23 por matriz leiteira.

Já na Tabela 5 apresenta-se a DRE da atividade avícola da propriedade rural A no período de agosto de 2014 a julho de 2015. De acordo com a Tabela 5, observa-se a receita bruta deduzida dos custos de produção da atividade avícola. Após a dedução de todos os custos, foi adicionado o valor da receita obtida com a venda do adubo, obtendo-se o resultado líquido do exercício. Apenas a metade do adubo produzido por período é vendido, a outra metade é utilizada na própria propriedade rural, o que representa uma economia de custos para o cultivo de outras atividades. Optou-se por utilizar apenas a evidenciação da receita efetivamente ocorrida.

Tabela 5 – Demonstração do Resultado do Exercício da propriedade rural A - Avícola

Descrição	Período 01	Período 02	Período 03	Período 04	Média Mensal
Receita Bruta de Vendas totais	32.462,76	27.345,62	32.087,55	31.467,58	10.280,29
(-) Deduções da Receita	746,64	628,95	738,01	723,75	236,45
(-) Funrural 2,3%	746,64	628,95	738,01	723,75	236,45
(=) Receita Operacional Líquida	31.716,12	26.716,67	31.349,54	30.743,83	10.043,85
(-) Custo dos produtos vendidos	15.210,05	14.648,40	15.396,02	15.823,55	5.089,84
(-) Energia Elétrica	1.333,20	1.750,40	1.567,17	1.777,70	535,71
(-) Maravalha	1.720,00	1.640,00	1.680,00	1.680,00	560,00
(-) Material de Expediente	24,60	17,30	24,40	26,80	7,76
(-) Comunicações	28,25	28,70	25,45	20,05	8,54
(-) Seguro	394,00	394,00	394,00	394,00	131,33
(-) Cal	385,00	393,00	380,00	400,00	129,83
(-) Lenha	3.000,00	2.100,00	3.000,00	3.200,00	941,67
(-) Depreciações	8.325,00	8.325,00	8.325,00	8.325,00	2.775,00
(=) Resultado Bruto	16.506,07	12.068,27	15.953,52	14.920,28	4.954,01
(+) Receita com venda de adubo	860,50	860,50	860,50	860,50	286,83
(=) Resultado Líq. do Exercício	17.366,57	12.928,77	16.814,02	15.780,78	5.240,85
Receita por ave entregue	0,70	0,60	0,66	0,67	0,66
Custo por ave	0,33	0,32	0,33	0,33	0,33
Lucro por ave	0,38	0,28	0,36	0,34	0,34

Fonte: Dados da pesquisa.

No período investigado, houve o recebimento de 190.200 aves na propriedade e aproximadamente 186.472 aves foram entregues no período para a empresa parceira, representando uma receita média por ave de R\$ 0,66 e um custo médio obtido por ave de R\$ 0,33, proporcionando um lucro médio obtido de R\$ 0,34 por ave.

4.1 Propriedade rural B

Na Tabela 6 são demonstrados os ativos imobilizados utilizados na atividade leiteira e avícola da propriedade rural B, contendo a data de aquisição e os valores históricos destas aquisições, valor residual dos bens (conforme as expectativas de uso do gestor rural), a depreciação mensal e acumulada dos bens patrimoniais.

Tabela 6 - Imobilizado utilizados na atividade leiteira e avícola da propriedade rural B

Descrição do Bem	Data de Aquisição	Valor de Aquisição	Valor Residual	Base para depreciar	Vida Útil - anos	% Deprec. anual	Deprec. Mensal	Deprec. Acumulada
Estábulo	Fev/1999	15.000,00	1.500,00	13.500,00	20	5,00	56,25	11.137,50
Trator	Out/2010	95.000,00	15.000,00	80.000,00	30	3,33	222,00	12.876,00
Carretão	Out/2010	15.000,00	3.000,00	12.000,00	20	5,00	50,00	2.900,00
Aviário	Jul/2006	550.000,00	50.000,00	500.000,00	30	3,33	1.387,50	151.237,50
Resfriador	Jun/2009	15.000,00	2.000,00	13.000,00	10	10,0	108,33	8.016,42
Cisterna	Jan/2014	45.000,00	2.000,00	43.000,00	15	6,66	238,65	4.534,35
Ordenhadeira	Nov/2010	30.000,00	3.000,00	27.000,00	10	10,0	225,00	12.825,00
Total	-	765.000,00	76.500,00	688.500,00	-	-	2.287,73	203.526,77

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 7 foram identificadas as matrizes utilizadas na atividade leiteira da entidade rural B. De acordo com o gestor da entidade rural, são estimadas sete crias por matriz, após esse período são vendidas pelo valor residual estimado.

Tabela 7 - Depreciação de matrizes leiteiras

Descrição das matrizes	Data de Aquisição	Valor de Aquisição	Valor Residual	Base para depreciar	Vida Útil	% Deprec.	Deprec. Mensal	Depreciação Acumulada
Matriz 01	Fev/2008	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.356,20
Matriz 02	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 03	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 04	Jan/2009	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	2.068,22
Matriz 05	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 06	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 07	Jun/2011	3.700,00	1.500,00	2.200,00	7	14,28	26,18	1.309,00
Matriz 08	Jun/2011	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	1.190,00
Matriz 09	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Matriz 10	Jul/2013	3.000,00	1.000,00	2.000,00	7	14,28	23,80	595,00
Total	-	34.900,00	13.500,00	21.400,00	-	-	254,66	14.867,86

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 7 observa-se o plantel de matrizes utilizadas na atividade leiteira da entidade rural B, o valor de aquisição e a expectativa de vida útil, bem como o valor residual e as depreciações identificadas.

A Tabela 9 demonstra a DRE da atividade leiteira da propriedade rural B no período de agosto de 2014 a julho de 2015. Percebe-se que na propriedade rural B os principais custos da atividade leiteira, também são referentes às depreciações e os custos com alimentação das matrizes leiteiras (ração, silagem, sal mineral e pastagens).

Observa-se na Tabela 9 que a propriedade rural B produz em média cerca de 5.792 litros de leite mensalmente. O resultado líquido do período foi de R\$ 22.339,44, que representa 33,27% da receita líquida, o custo médio do litro de leite foi de R\$ 0,65, enquanto o lucro por litro foi de R\$ 0,32. A produção média por matriz foi de 6.951, litros e o lucro por matriz for de R\$ 2.233,94.

Tabela 9 – Demonstração do Resultado do Exercício da propriedade rural B - Leiteira

Descrição	Período 01	Período 02	Período 03	Período 04	Média Mensal
Receita Bruta de Vendas	16.998,30	16.968,60	16.828,02	17.927,15	5.726,84
Receita da atividade leiteira	16.998,30	16.968,60	16.828,02	17.927,15	5.726,84
(-) Deduções da Receita	390,96	390,28	387,04	412,32	131,72
(-) Funrural 2,3%	390,96	390,28	387,04	412,32	131,72
(=) Receita Operacional Líquida	16.607,34	16.578,32	16.440,98	17.514,83	5.595,12
(-) Custo dos produtos vendidos	11.210,97	11.490,99	11.157,99	10.942,07	3.733,50

(-) Veterinária	672,49	586,99	872,65	631,75	230,32
(-) Depreciação Matrizes	763,98	763,98	763,98	763,98	254,66
(-) Deprec. Máq. e equipamentos	1.984,74	1.984,74	1.984,74	1.984,74	661,58
(-) Silagem (Milho)	4.016,00	4.016,00	4.016,00	4.016,00	1.388,67
(-) Sal Mineral	330,00	390,00	290,00	410,00	118,33
(-) Ração	1.322,55	1.657,99	1.463,45	1.398,15	153,51
(-) Pastagens	1.356,75	1.495,65	955,49	1.007,90	401,32
(-) Energia Elétrica	374,46	335,64	421,68	469,55	133,44
(-) Limpeza da Ordenha	390,00	260,00	390,00	260,00	108,33
(=) Resultado Líq. do Exercício	5.396,37	5.087,33	5.282,99	6.527,76	1.861,62
Receita por litro	0,92	0,97	0,97	1,01	0,97
Custo por litro	0,62	0,67	0,66	0,63	0,65
Lucro por litro	0,30	0,30	0,31	0,38	0,32
Média de produção por matriz	1.808	1.715	1.691	1.737	1.737,75
Média de lucro por matriz	539,64	508,73	528,30	652,78	557,36

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 10 apresenta a DRE da atividade avícola da propriedade rural B.

Tabela 10 – Demonstração do Resultado do Exercício Da propriedade rural B- Avícola

Descrição	Período 01	Período 02	Período 03	Período 04	Média Mensal
Receita Bruta de Vendas totais	31.852,04	29.957,38	31.987,57	30.274,35	10.339,38
Receita da atividade avícola	31.852,04	29.957,38	31.987,57	30.274,35	10.339,28
(-) Deduções da Receita	732,60	689,02	735,71	696,31	237,80
(-) Funrural 2,3%	732,60	689,02	735,71	696,31	237,80
(=) Receita Operacional Líquida	31.119,44	29.268,36	31.251,86	29.578,04	10.101,48
(-) Custo dos produtos vendidos	15.047,73	14.789,28	15.671,16	15.227,50	5.061,31
(-) Energia Elétrica	1.148,41	1.282,25	1.402,79	1.301,63	427,92
(-) Maravalha	1.580,00	1.720,00	1.640,00	1.720,00	555,00
(-) Material de Expediente	11,00	48,30	10,30	28,75	8,20
(-) Comunicações	30,40	28,85	24,55	21,50	8,78
(-) Seguro	611,26	611,26	611,26	611,26	203,75
(-) Juros pagos/Financiamento	4.438,21	4.520,17	4.473,81	4.225,91	1.471,51
(-) Cal	450,00	450,00	450,00	500,00	154,17
(-) Lenha	1.900,00	1.250,00	2.180,00	1.940,00	605,83
(-) Depreciações	4.878,45	4.878,45	4.878,45	4.878,45	1.626,15
(=) Resultado Líq. do Exercício	16.071,71	14.479,08	15.580,70	14.350,54	5.040,17
Receita por ave entregue	0,68	0,65	0,66	0,64	0,66
Custo por ave	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Lucro por ave	0,35	0,32	0,33	0,31	0,33

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 10, observa-se a receita bruta deduzida dos custos de produção da atividade avícola, sendo que na atividade rural B, não há venda de adubo. Nos custos, observa-se que o principal item são os juros pagos, referente ao financiamento do ativo imobilizado da atividade. O resultado médio por lote apresenta uma margem líquida de 49,90% sobre a receita líquida de vendas das aves. A receita média foi de R\$ 0,66 por ave, o custo médio por ave representou R\$ 0,33 e o lucro obtido foi de R\$ 0,33.

4.3 Análise do retorno dos investimentos

De acordo com o levantamento patrimonial, dos custos e dos resultados das atividades leiteira e avícola desenvolvidas nas propriedades rurais estudadas, foi possível, conforme apresentado na Tabela 11, A Tabela 11 identifica a média mensal e anual do fluxo de caixa das atividades leiteira e avícola (resultado líquido somando as depreciações e deduzindo as amortizações de capital). Observa-se que na propriedade rural A, a atividade leiteira gerou um fluxo de caixa médio mensal de R\$ 2.275,14 e a atividade avícola de R\$ 8.015,85. Já na

propriedade rural B, o fluxo de caixa mensal da atividade leiteira foi de R\$ 2.777,86 e da atividade avícola R\$ 5.194,81.

Tabela 11 - Média mensal e anual do fluxo de caixa das atividades

Origens	Média mensal produção leiteira	Média anual produção leiteira	Média mensal avicultura	Média anual avicultura
Fluxo de Caixa-Propriedade rural A	2.275,14	27.301,68	8.015,85	96.190,14
Fluxo de Caixa-Propriedade rural B	2.777,86	33.334,32	5.194,81	62.337,73

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a identificação do fluxo de caixa, foi possível identificar o retorno dos investimentos realizados. A Tabela 12 demonstra o VPL, a TIR e *Payback* descontado para a atividade leiteira e avícola desenvolvidas na propriedade rural A, sendo que a atividade leiteira possui um investimento de R\$ 266.000,00 e uma entrada de caixa anual projetado de R\$ 27.301,68. E a atividade avícola possui um investimento de R\$ 840.000,00 e uma entrada de caixa anual projetado de R\$ 96.190,14.

Tabela 12 - Retorno dos investimentos - atividade leiteira da Propriedade Rural A

TMA 10%	Retorno dos Investimentos – Atividade leiteira			
Ano	Fluxo de caixa	Valor Acumulado	VP	VPL
0	-266.000,00	-266.000,00	266.000,00	-266.000,00
1	27.301,68	-238.698,32	24.819,71	-241.180,29
2	27.301,68	-211.396,64	22.563,37	-218.616,92
...
38	27.301,68	771.463,84	729,91	-282,27
39	27.301,68	798.765,52	663,55	381,28
TIR	10,02%	Payback descontado: 38 anos e 4 meses		
VPL	381,28			
TMA 10%	Retorno dos Investimentos – Atividade Avícola			
Ano	Fluxo de caixa	Valor Acumulado	VP	VPL
0	-840.000,00	-840.000,00	-840.000,00	-840.000,00
1	96.190,14	-743.809,86	87.445,58	-752.554,42
2	96.190,14	-647.619,72	79.495,98	-673.058,43
...
21	96.190,14	1.179.992,94	12.998,23	-8.080,89
22	96.190,14	1.126.183,08	11.816,57	3.735,69
TIR	10,06 %	Payback descontado: 21 anos e 6 meses		
VPL	3.735,69			

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 12 que, considerando a TMA de 10% ao ano, a TIR é equivalente a 10,02%, indicando que a atividade leiteira é rentável. O VPL do período também é positivo. Considerando que o *payback* descontado é de 38 anos e 4 meses, o produtor rural terá retorno sobre seus investimentos somente no longo prazo.

Já na atividade avícola, igualmente utilizando a TMA de 10% ao ano, a TIR é de 10,06% e indica que o investimento é rentável. O VPL é positivo e o período estimado para o produtor rural recuperar seu investimento na atividade avícola é de 21 anos e 6 meses. Dessa maneira, as duas atividades desenvolvidas na propriedade rural A, demonstram ser econômica e financeiramente rentáveis.

A Tabela 13 demonstra o VPL, a TIR e *Payback* descontado para a atividade leiteira desenvolvida na propriedade rural B, a mesma possui investimentos de R\$ 204.900,00 e a entrada de caixa anual projetado de R\$ 31.981,16. E na atividade avícola, o investimento é de R\$ 595.000,00, com entrada de fluxo de caixa anual projetado de R\$ 62.337,73.

Tabela 14 - Retorno dos investimentos - atividade leiteira da Propriedade Rural B

TMA 10%	Retorno dos Investimentos – Atividade leiteira			
Ano	Fluxo de caixa	Valor Acumulado	VP	VPL
0	-204.900,00	-204.900,00	-204.900,00	-204.900,00
1	33.334,32	-171.565,68	30.303,93	-174.596,07
2	33.334,32	-138.231,36	27.549,02	-147.047,05
...
10	33.334,32	128.443,20	12.851,82	-75,03
11	33.334,32	161.777,52	11.683,48	11.608,44
TIR	11,22%	Payback descontado 10 anos		
VPL	11.608,44			
TMA 10%	Retorno dos Investimentos – Atividade Avícola			
Ano	Fluxo de caixa	Valor Acumulado	VP	VPL
0	-595.000,00	-595.000,00	-595.000,00	-595.000,00
1	62.337,73	-532.662,27	56.670,66	-538.329,34
2	62.337,73	-470.324,54	51.518,79	-486.810,55
...
32	62.337,73	1.399.807,36	2.952,47	-1.147,37
33	62.337,73	1.462.145,09	2.684,06	1.536,09
TIR	10,03%	Payback descontado: 32 anos e 4 meses		
VPL	1.536,09			

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 14 que a partir da TMA de 10% ao ano, a TIR atinge 11,22%, significando que o investimento é rentável. O VPL também é positivo sendo que no período de 10 anos o gestor rural tende a recuperar o investimento na atividade leiteira de acordo com o método *payback* descontado, demonstrando ser rentável financeira e economicamente.

Já na atividade avícola, utilizando a mesma TMA de 10% ao ano, a TIR atinge 10,03%, demonstrando que o investimento é rentável. O VPL é positivo e no período de 32 anos e 4 meses o gestor da propriedade rural B, conforme o método *payback* descontado. Desta forma, a atividade avícola demonstra-se rentável econômica e financeiramente (embora com longo prazo de retorno), gerando renda e subsidiando custos e gastos relativos ao investimento.

As análises realizadas nas duas propriedades rurais pesquisadas nos permitem identificar e comparar os resultados econômico-financeiros nas atividades leiteira e avícola desenvolvidas nas entidades rurais. A Tabela 15 demonstra os dados econômicos e financeiros da entidade rural A e da entidade rural B.

Tabela 15 - Comparativo dos resultados econômico-financeiros das propriedades rurais A e B

Economicamente	Propriedade A		Propriedade B	
	Leite	Aves	Leite	Aves
Renda Mensal média	5.974,97	10.043,85	5.595,12	10.101,48
Lucro Mensal médio	675,23	5.340,85	1.861,62	5.040,17
% Margem líquida	11,30%	49,23%	33,27%	49,90%
Financeiramente	Propriedade A		Propriedade B	
	Leite	Aves	Leite	Aves
TIR	10,02%	10,06%	11,22%	10,03%
<i>Payback descontado</i>	38 anos e 4 meses	21 anos e 6 meses	10 anos	32 anos e 4 meses

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 15, que na entidade rural A a atividade avícola apresenta receita, lucro e margem líquida maior para a atividade leiteira e, financeiramente, percebe-se que a atividade avícola também tem retorno em menor período de tempo que a atividade leiteira. Com esses resultados, pode-se avaliar que a avicultura demonstra-se econômica e financeiramente mais atrativa do que a atividade leiteira. Os resultados para a entidade rural A

divergem da pesquisa de Dal Magro et al. (2013), que evidenciou a atividade leiteira mais rentável que a avícola, na análise da margem líquida e na relação sobre os investimentos.

Quanto à propriedade rural B, economicamente a atividade avícola gera maior receita, porém o tempo de retorno da atividade leiteira demonstra-se financeiramente menor que a avicultura. Ainda, se comparadas as Propriedades rurais A e B, observa-se que na atividade leiteira a propriedade rural B demonstrou-se mais viável que a propriedade rural A, e quanto a atividade avícola a propriedade rural B apresentou renda e margem líquida maior que a propriedade rural A. Porém, financeiramente a entidade rural A está com a TIR maior e trará retornos sobre seus investimentos em menor tempo que a propriedade rural B.

A partir dos resultados globais, pode-se inferir que ambas as atividades desenvolvidas nas propriedades rurais estudadas são econômica e financeiramente viáveis, embora destaque-se que o tempo de retorno dos investimentos é longo e cabe à avaliação dos gestores sobre alternativas mais atraentes. Os achados também corroboram os estudos e recomendações de Kruger et al. (2014) e Carlotto e Filippi (2011), demonstrando a importância da utilização da contabilidade nas propriedades rurais, como instrumento de gestão na tomada de decisões dos produtores rurais.

5 Considerações finais

O estudo teve por objetivo comparar a viabilidade econômica e financeira das atividades avícola e leiteira desenvolvidas em duas propriedades rurais, localizadas no município de Chapecó/SC e Arvoredo/SC. Os produtores rurais possuíam pouco controle em relação aos custos e despesas incorridas nas atividades, não tinham conhecimento algum sobre a depreciação das máquinas, equipamentos e matrizes leiteiras, tampouco analisavam os resultados das atividades desenvolvidas.

O estudo realizado permitiu identificar a margem líquida por litro de leite e por ave comercializados. Com a elaboração da DRE na propriedade rural A, a atividade leiteira gerou no período uma receita líquida média mensal de R\$ 5.974,97 e um lucro médio mensal de R\$ 675,23, com margem líquida média de 11,30%. Na atividade avícola a receita líquida mensal média foi de R\$ 10.043,85, o lucro médio mensal de R\$ 5.340,85 e a margem líquida de 49,23%. Isso indica que economicamente a atividade avícola na propriedade rural A, demonstra ser mais rentável, contribuindo com maior geração de caixa.

De acordo com o cálculo do *payback* descontado, na propriedade rural A, a atividade leiteira demonstra um retorno de 38 anos e 4 meses e na atividade avícola de 21 anos e 6 meses. A TIR identificada foi de 10,02% para a atividade leiteira e 10,06% para a avicultura. Tais resultados evidenciam que o tempo de retorno é de longo prazo, embora economicamente ocorra geração de caixa e se indiquem viáveis.

Na propriedade rural B, a atividade leiteira, obteve receita líquida mensal de R\$ 5.595,12, lucro médio mensal de R\$ 1.861,62 e margem líquida média de 33,27%, enquanto a atividade avícola gerou receita líquida mensal de R\$ 10.101,48, lucro médio mensal de R\$ 5.040,17 e margem líquida média de 49,90%. Já o tempo de retorno do investimento para atividade leiteira foi de 10 anos e para atividade avícola 32 anos e 4 meses, sendo que a TIR identificada na atividade leiteira foi de 11,22% e na avicultura de 10,03%. E, novamente, observa-se que economicamente ocorre geração de caixa, o retorno financeiro é de longo prazo, especialmente para a atividade avícola.

De modo geral, os resultados demonstram a rentabilidade econômica e financeira das atividades desenvolvidas nas duas propriedades rurais estudadas, indicando que são viáveis, contribuindo na geração de caixa das entidades rurais. Na entidade rural A, a atividade avícola demonstrou maior resultado econômico mensal e o tempo de retorno dos investimentos realizados é menor em relação a atividade leiteira. Enquanto na entidade rural B, a atividade

leiteira apresenta ser economicamente mais rentável, porém financeiramente a atividade leiteira trará retorno sobre seus investimentos em menor tempo.

Dessa forma, pode-se destacar a relevância da contabilidade rural como instrumento de gestão das propriedades rurais, permitindo evidenciar a rentabilidade e a viabilidade entre as atividades rurais desenvolvidas nas propriedades rurais estudadas. Recomenda-se para futuras pesquisas, a inclusão de outras atividades, com o objetivo de contribuir nas discussões em relação à importância da contabilidade rural, na gestão das propriedades rurais.

Salienta-se a importância da utilização da contabilidade no meio rural, especialmente de forma preventiva, antes dos investimentos serem realizados, permitindo a comparação e análise dos investimentos realizados, visando identificar possibilidades de retorno econômico, mas principalmente de retorno financeiro em menor período de tempo.

Referências

ARÊDES, A.; ARÊDES, A. F.; LIMA, A. A. T. F. C.; SILVEIRA, S. F. R.; PIRES, S. V. Análise de custos na pecuária leiteira: um estudo de caso das propriedades assistidas pelo programa de desenvolvimento da pecuária leiteira da Região de Viçosa. **Custos e @gronegócios online**, v. 2, n. 1, p. 46- 68, 2006.

ASSAF, A. N. **Curso de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo, Atlas 2012.

BUSS, A. E.; DUARTE, V. N. Estudo da viabilidade econômica da produção leiteira numa fazenda no Mato Grosso do Sul. **Custos e @ gronegocio on line**, v. 6, n. 2, p. 110-130, 2011.

CARLOTTO, I.; FILIPPI, J. A.; MARCELLO, I. E.. Estudo da viabilidade da produção de leite em uma propriedade familiar rural do município de Francisco Beltrão. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, v. 12, n. 1, p. 95-109, 2011.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 6. ed. São Paulo, Atlas, 2011.

DAL MAGRO, C. B.; DI DOMENICO, D.; KLANN, R. C.; ZANIN, A. Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola. **Custos e @gronegocio on line** - v. 9, n. 1, p. 2-22, 2013.

DALLA VALLE, C.; HILLESHEIM, L. P. Estudo econômico financeiro de unidades de produção familiar nas atividades do leite e do fumo no município de Taquaruçu do sul-RS **Revista de Administração**, v. 10, n. 17, p. 32-59, 2013.

DIEL, F. J.; DIEL, E. H.; SCHULZ, S. J.; CHIARELLO, T. C.; SILVA, T. P. Análise da eficiência econômico-financeira das empresas pertencentes ao agronegócio brasileiro. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 12, n. 2, p. 116-133, 2014.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Embrapa gado de leite** 2014. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>>. Acesso em: 21 out.2014.

FISCHER, A.; JUNIOR SANTOS, S.; SEHNEM, S.; BERNARDI, I. Produção e produtividade de leite do Oeste catarinense. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 10, n. 2, p. 337-362, 2012.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores Agropecuários** – 2014. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estatística/economia>> Acesso em: 18 out. 2014.

ICEPA - INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMICA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Aspectos Agropecuários** – 2014. Disponível em: <<http://www.cepa.epagri.sc.gov.br/aspectos>. Acesso em: 20 out. 2014.

KRUGER, S. D; GLUSTAK, E.; MAZZIONI, S.; ZANIN, A. A contabilidade como instrumento de gestão dos estabelecimentos rurais. **REUNIR- Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 4, n.2, p. 134-153, 2014.

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

MARQUEZAN, L. H. F.; BRONDANI, G. Análise de investimentos. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 3, n. 1, p. 35-final, 2006.

MAZETTO, F. W.; OENNING, V.; KRUGER, S. D.; ZANIN, A.; GUBIANI, C. A. Fluxo da produção de pintainhos de corte: proposta e discussão. **Custos e@ gronegócio on line**, v. 10, n. 1, 2014.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, Ilse Maria. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática 9. ed São Paulo: Atlas, 2012. p. 76-97.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SEAP – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DA PESCA – **Atividade Avícola**, 2014. Disponível em: < <http://www.agricultura.sc.gov.br/atividadeavicola>> Acesso em 18 out. 2014

SEGALA, C. S.; SILVA, I. T. Apuração dos custos na produção de leite em uma propriedade rural do município de Irani-SC. **Custos e@ gronegócio on line**, v. 3, p.62-86, 2007.
SOUZA, M. P.; SOUZA FILHO, T. A.; MULLER, C.A.S.; SOUZA, D. B. Custos da produção em unidades rurais produtoras de leite: avaliação do gerenciamento e produtividade. **Custos e @gronegócio on line** - v. 7, n. 1, p.140-158, 2011.

THOMAZ, J. A.; SULZBACH, T. M.; HOFER, E. Avicultura: uma alternativa de renda ao Setor Agropecuário. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 7, n. 13, p.65-82, 2007.