

## **Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola**

Recebimento dos originais: 10/05/2012  
Aceitação para publicação: 27/11/2012

### **Cristian Baú Dal Magro**

Mestrando em Ciências Contábeis pela FURB  
Instituição: Universidade Regional de Blumenau  
Endereço: Av. Coronel Ernesto Francisco Bertaso, nº 954. Quilombo/SC.  
CEP: 89.850-000.  
E-mail: [crisbau@unochapeco.edu.br](mailto:crisbau@unochapeco.edu.br).

### **Daniela Di Domenico**

Mestrando em Ciências Contábeis pela FURB  
Instituição: Universidade Regional de Blumenau  
Endereço: Rua Ernesto Beuter, nº 1443. São Lourenço do Oeste/SC.  
CEP: 89.990-000.  
E-mail: [danieladidomenico@hotmail.com](mailto:danieladidomenico@hotmail.com)

### **Roberto Carlos Klann**

Doutor em Contabilidade e Administração pela FURB  
Instituição: Universidade Regional de Blumenau  
Endereço: Rua Antônio da Veiga, 140. Blumenau/SC.  
CEP: 89.012-900.  
E-mail: [rklann@furb.br](mailto:rklann@furb.br)

### **Antonio Zanin**

Doutorando em Engenharia de Produção pela UFRGS  
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Endereço: Av. Senador Attílio Fontana, 591-E, Efapi. Chapecó/SC.  
CEP 89.809-000.  
E-mail: [zanin@unochapeco.edu.br](mailto:zanin@unochapeco.edu.br)

## **Resumo**

A constante evolução tecnológica e as exigências do mercado consumidor em adquirir produtos com melhor qualidade e preços mais atrativos fazem com que o produtor ou empresário rural amplie suas técnicas financeiras e de produção eficientes. Nesse aspecto, a Contabilidade é uma ferramenta indispensável na gestão dos negócios. A Contabilidade Rural, além de ser instrumento de apoio para a tomada de decisões, auxilia no levantamento dos custos, no aperfeiçoamento dos sistemas de produção e demonstra os resultados do período obtidos na atividade rural. Entre as atividades rurais mais predominantes e rentáveis estão as ligadas à área leiteira e avícola, que constituem o foco deste estudo. Com as exigências que o mercado consumidor impõe, é necessário que o empresário rural tenha conhecimento da real situação da sua propriedade e dos resultados obtidos com as atividades nela desenvolvidas. Considerando como amostra uma propriedade rural, o objetivo do trabalho é analisar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola de uma propriedade rural localizada na região oeste de Santa Catarina. A pesquisa se classifica quanto aos seus objetivos como exploratória,

com dados levantados por meio de análise documental e de conteúdo, com abordagem qualitativa. Os resultados apontam que a atividade leiteira produz maior rentabilidade na propriedade rural analisada, quando comparada à atividade avícola, principalmente em relação à margem líquida de vendas. Conclui-se que a apuração dos resultados de cada atividade exercida pela propriedade rural em análise pode ser importante para auxiliar o gestor dessa propriedade na definição de investimentos futuros.

**Palavras-chave:** Indicadores de rentabilidade. Atividade leiteira. Atividade avícola. Contabilidade rural.

## 1. Introdução

A constante evolução tecnológica e as exigências do mercado consumidor em adquirir produtos com melhor qualidade e preços mais atrativos fazem com que o produtor ou empresário rural amplie suas técnicas financeiras e de produção eficientes.

A contabilidade é uma ferramenta que auxilia no controle do desempenho econômico, financeiro e patrimonial, controle dos custos e análise da rentabilidade, além de um importante papel como ferramenta de apoio na gestão da propriedade rural. É por meio das informações contábeis que o produtor rural planeja, controla, toma decisões e consegue gerir os custos e identificar os melhores sistemas de produção, utilizando para isso a Contabilidade, por meio dos métodos de custeio.

Com as exigências que o mercado consumidor impõe, é necessário que o empresário rural tenha conhecimento da real situação da sua propriedade e dos resultados obtidos com as atividades nela desenvolvidas. Considerando como amostra uma propriedade rural do oeste catarinense, o presente trabalho procura responder à questão: qual é a rentabilidade das atividades leiteira e avícola na região? Assim, o objetivo do trabalho é analisar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola de uma propriedade rural localizada na região oeste de Santa Catarina.

O estudo é justificado pela importância que a Região Oeste do Estado de Santa Catarina tem na produção de leite e criação de aves para abate no cenário nacional e mundial, podendo ser comprovado por meio dos dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (2011), em que Santa Catarina aparece como o quarto estado brasileiro em volume de produção de leite, totalizando 2,4 milhões de litros, que representam 8% da produção nacional. A Região Oeste de Santa Catarina também é destaque nacional com uma produção de 1,7 milhões de litros, ficando entre as três mesorregiões brasileiras com maior produção de leite.

A atividade avícola também é destaque segundo [Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina](#) - ICEPA (2011), a avicultura catarinense produz 2,5% da produção mundial e detém 8% dos negócios mundiais de frangos, sendo marca reconhecida na Europa, no Oriente Médio e no Japão. A produção avícola de Santa Catarina é referência estratégica para a avicultura mundial, nacional e do MERCOSUL.

Neste sentido, o estudo aborda uma investigação centrada na rentabilidade das atividades leiteira e avícola em uma propriedade rural localizada no Oeste do Estado de Santa Catarina, região onde as duas atividades merecem destaque a nível nacional e mundial.

## **2. Contabilidade Rural**

As empresas rurais, principalmente as pequenas e médias, estão estruturadas de forma familiar. Assim, o dono da propriedade é também o administrador. Geralmente, o administrador pouco conhece ou então desconhece o Princípio Contábil da Entidade, conseqüentemente, acaba não separando os gastos da família com os da empresa. Para Matos (2002), conhecer os recursos disponíveis em sua propriedade e adotar tecnologias adequadas possibilita ao produtor diminuir seus custos, garantir sua sustentabilidade e a permanência na atividade.

O sucesso da empresa rural não consiste somente em uma elevada produtividade por meio de modernas técnicas, mas também no controle dos custos de produção. É necessário saber como gerenciar a produtividade para chegar ao resultado desejado e continuar prosperando com significativos lucros. Empresas rurais, de acordo com Marion (2002, p. 24), “são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

Segundo Vilckas (2004), a elaboração e implementação do planejamento no setor rural representa um grande desafio, tendo em vista que os empreendimentos desse setor estão sujeitos a diversas variáveis, como a dependência de recursos naturais, a sazonalidade do mercado, a perecibilidade dos produtos, o ciclo biológico de vegetais e de animais e o tempo de maturação dos produtos.

Segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA (2011), a utilização de ferramentas gerenciais pelos produtores ainda é reduzida, mas eles têm percebido que apenas conhecimentos técnicos de produção/criação, embora fundamentais, não

bastam, estão reconhecendo a importância da administração, em especial a do planejamento, em suas atividades.

Segundo Calderelli (2003, p. 180), a Contabilidade Rural é “aquela que tem suas normas baseadas na orientação, controle e registro dos atos e fatos ocorridos e praticados por uma empresa cujo objeto de comércio ou indústria seja agricultura ou pecuária”.

A atividade agrícola possui algumas peculiaridades como o exercício social que termina logo após o ano agrícola, em que o ano agrícola corresponde, geralmente, ao período de 12 meses, que engloba o início do cultivo até a colheita, diferindo das demais empresas que apresentam receitas e despesas constantes durante os meses do ano. (COSTA; LIBONATI; RODRIGUES, 2004).

Outro fator importante, de acordo com Oliszeski e Colmenero (2010), é a possibilidade de mudanças imediatas na produção, pois uma vez realizado o investimento, é necessário aguardar o resultado da produção e escoá-la rapidamente, mesmo em condições desfavoráveis de mercado, a não ser que o produto possa ser estocado à espera de melhores condições de venda. Essas particularidades resultam em maior complexidade no gerenciamento do empreendimento rural, que pode ser reduzida com o emprego de técnicas gerenciais que garantam sua competitividade a longo prazo.

A pecuária leiteira é uma das principais atividades desenvolvidas nas propriedades familiares e também se encontra como atividade de suma importância para a economia do Brasil, pois quando bem gerenciada, pode gerar rentabilidade satisfatória para o setor.

O segundo foco do estudo é a avicultura industrial brasileira, que passou por profundas mudanças nos últimos anos, evoluiu por meio da biotecnologia e das tecnologias complementares da micro eletrônica e da automação. Com isso, o complexo agroindustrial avícola de corte é um dos que possui o mais elevado grau de articulação no agronegócio nacional. “O Brasil é líder absoluto nas exportações mundiais de carne de frango desde 2004. E entre os fatores que levaram o país a conquistar esta posição de destaque estão a qualidade e a sanidade do produto brasileiro” (THOMAS; SULZBACH; HOFER, 2008, p. 01).

O avicultor, para se tornar competitivo, deve conhecer os custos de produção, ampliar a atividade e buscar parcerias. Atualmente, para o pequeno produtor sobreviver economicamente na avicultura é preciso unir-se às integrações, para assim, conseguir o sistema de comercialização, que garante a absorção do produto final, independentemente da situação do mercado. Süptitz, Woberto e Hofer (2009) acreditam que o produtor precisa saber

quais são os resultados obtidos, como melhorar as receitas e reduzir as despesas e como está a rentabilidade de sua atividade.

### **3. Indicadores de Rentabilidade**

A análise das demonstrações contábeis propicia a avaliação do patrimônio da empresa. Com base nos relatórios gerenciais, é possível verificar a situação econômica e financeira da organização em um momento estático ou então, em diversos períodos, apresentando-se como determinante na comparação entre os resultados realizados e os planejados, servindo de suporte para ações que melhorem seu desempenho no futuro (LINHARES, 2003).

Em se tratando de avaliação de viabilidade, estabilidade e lucratividade em um projeto ou negócio, o indicador ideal é o de rentabilidade, que segundo Matarazzo (2003), mostra a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto rendeu os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa.

Estes indicadores, para Assaf Neto (2007), visam avaliar os resultados auferidos em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões. Os indicadores de rentabilidade representam uma avaliação econômica do desempenho da empresa, dimensionando o retorno sobre os investimentos realizados e a lucratividade apresentada pelas vendas.

Gitman (2004) destaca que existem inúmeras medições de rentabilidade, acreditando que elas permitem ao analista avaliar os lucros da empresa em relação a certo nível de vendas, a certo nível de ativos ou ao volume de capital investido pelos proprietários, pois sem lucros uma empresa não poderia atrair capital externo.

### **4. Procedimentos Metodológicos**

O estudo é caracterizado quanto aos objetivos, como uma pesquisa exploratória. Segundo Raupp e Beuren (2004, p. 80), “por meio de 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”.

Foram utilizadas diversas técnicas de coleta de dados para o desenvolvimento da pesquisa: entrevista não-estruturada, em que o entrevistado tem liberdade para interpretar acontecimentos e opinar sobre eventos, uma vez que não há uma estrutura pré-determinada a

seguir (HAIR et al., 2005); observação não-participante, que para Lakatos e Marconi (2000) é a utilização dos sentidos para obtenção de determinados aspectos da realidade, dos fatos ou fenômenos que se deseja estudar; pesquisa documental, definida por Silva e Grigolo (2002) como a que utiliza materiais que ainda não receberam análise aprofundada, a fim de selecionar, tratar e interpretar a informação bruta. Neste estudo foram utilizados como fontes documentais os relatórios internos e documentos fiscais da entidade, como notas fiscais de compras, de vendas, entre outros.

Utilizou-se na pesquisa a abordagem qualitativa, que segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 136), “uma das principais características da pesquisa qualitativa é a predominância da descrição. [...] tem como preocupação central descrições, compreensões e interpretações dos fatos, ao invés de medições.”

O estudo propõe comparar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola de uma propriedade rural localizada no Oeste de Santa Catarina. Para isso foram utilizados os indicadores de rentabilidade propostos no Quadro 1.

<b>Rentabilidade</b>	<b>Composição</b>	<b>Interpretação</b>
Giro do Ativo	$\frac{\text{Vendas líquidas}}{\text{Ativo total}}$	“Quanto à empresa vendeu para cada \$ 1,00 de investimento total”.
Margem líquida	$\frac{\text{Lucro líquido} \times 100}{\text{Vendas líquidas}}$	“Quanto à empresa obtém de lucro para cada \$ 100 vendidos”.
Rentabilidade do ativo	$\frac{\text{Lucro líquido} \times 100}{\text{Ativo total}}$	“Quanto à empresa obtém de lucro para cada \$ 100 de investimento total”.
Rentabilidade do Patrimônio líquido	$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$	“Quanto à empresa obteve de lucro para cada \$ 100 de Capital Próprio investido”.

#### **Quadro 1 - Indicadores de Rentabilidade**

Fonte: Adaptado de Matarazzo (2003), Assaf Neto (2002), Gitman 2004 e Iudícibus (1998).

Inicialmente realizou-se o levantamento de todo o patrimônio da propriedade a valor de mercado, por meio de informações obtidas dos proprietários e com o subsídio de notas fiscais de compras.

Foi realizado um acompanhamento durante um período de 90 dias nas atividades leiteira e avícola desenvolvidas na propriedade rural, identificando e apurando todos os custos de cada atividade. Com os dados obtidos foi possível levantar os lucros em cada atividade, para posterior comparação dos indicadores de rentabilidade.

Com base nas informações econômicas, financeiras e patrimoniais levantadas da propriedade rural objeto de estudo, foi montado o Balanço Patrimonial inicial. Posteriormente, foram levantados todos os custos e as movimentações econômicas,

financeiras e patrimoniais das atividades leiteira e avícola, referentes ao período que compreendeu o estudo.

As movimentações econômicas, financeiras e patrimoniais e os custos serviram como base para elaboração da Demonstração do Resultado do Exercício do período compreendido pelo estudo. Utilizando das informações do Balanço Patrimonial Inicial e da Demonstração do Resultado do Exercício foi elaborado o Balanço Patrimonial do Encerramento do exercício.

## 5. Análise dos Resultados

As atividades rurais apresentam maior risco que as demais pelas suas especificidades, sendo que entre os riscos estão as variações climáticas. Na propriedade rural, as atividades leiteira e avícola estão entre as mais predominantes e rentáveis.

Na região estudada, o custo da atividade leiteira, em alguns casos, é estimado com base no valor do custo total das atividades relacionadas à pecuária. Esse valor é composto pelos custos da produção do leite e os custos da criação de animais para reposição e outros, deduzindo o valor dos animais descartados. Dessa forma, chega-se ao custo do leite incorreto. A organização de cada uma das atividades envolvidas na produção do leite colabora para a eficiência do cálculo do custo (LOPES, 2006).

A atividade avícola possui a mais avançada tecnologia no setor agropecuário brasileiro. Os grandes progressos em genética, nutrição, manejo e sanidade, verificados nas últimas décadas, transformaram o empreendimento num complexo econômico, traduzido por uma grande indústria de produção de proteína de origem animal (TINÔCO, 2001).

O foco deste estudo foram as atividades leiteira e avícola, o levantamento dos dados foi realizado em uma empresa rural de médio porte, localizada na região Oeste de Santa Catarina. A empresa rural foco do estudo está no mercado a aproximadamente quatorze anos. Sendo administrada por duas famílias, desenvolve várias atividades para obtenção de renda, onde as mais significantes são a avicultura de frango e a atividade leiteira, as atividades com menor significância para a renda são a suinocultura e o plantio de grãos.

As informações foram coletadas com o proprietário e se referem a todo o patrimônio da propriedade, especificamente das atividades leiteira e avícola. Após a coleta dos dados foi elaborado o balanço patrimonial inicial da propriedade rural, sendo que os bens, direitos e obrigações foram avaliados com base no valor de mercado, conforme o Quadro 2.

<b>Balanco Patrimonial em 01/08/2010</b>			
<b>1.ATIVO</b>	R\$	<b>2.PASSIVO</b>	R\$
<b>1.1 Ativo Circulante</b>	<b>76.703,30</b>	<b>2.1 Passivo Circulante</b>	<b>18.608,30</b>
<b>1.1.1 Disponibilidades</b>	<b>0,00</b>	<b>2.1.1 Fornecedores</b>	<b>10.808,30</b>
<b>1.1.2 Créditos</b>	<b>0,00</b>	2.1.1.1 Fornecedor de insumos	10.808,30
<b>1.1.3 Estoque</b>	<b>76.703,30</b>	<b>2.1.2 Empréstimos</b>	<b>5.600,00</b>
<b>1.1.3.1 Rebanhos</b>	<b>61.700,00</b>	2.1.2.1 Empréstimo Banco do Brasil	5.600,00
<b>1.1.3.2 Estoque de Insumos- pecuária</b>	<b>15.003,30</b>	<b>2.1.3 Salários a pagar</b>	<b>2.200,00</b>
<b>1.2 Ativo Não-Circulante</b>	<b>871.999,27</b>	2.1.3.1 Salários Mão-de-obra familiar atividade pecuária leiteira	1.000,00
<b>1.2.1 Investimentos</b>	<b>30.000,00</b>	2.1.3.2 Salários Mão-de-obra familiar atividade avicultura	1.200,00
1.2.1.1 Reflorestamento eucalip e pinos	30.000,00	<b>2.1.4 Contas a pagar</b>	<b>0,00</b>
<b>1.2.2 Imobilizado</b>	<b>995.600,00</b>	2.1.4.1 Energia elétrica	0,00
<b>1.2.2.1 Terras</b>	<b>723.100,00</b>	2.1.4.2 Conta telefone	0,00
1.2.2.1.1 Terrenos	590.000,00	<b>2.2 Passivo Não-Circulante</b>	<b>930.094,27</b>
1.2.2.1.2 Construções civis resid.	40.000,00	<b>2.2.1 Empréstimo</b>	<b>68.800,00</b>
1.2.2.1.3 Instalações / estâbulos	23.000,00	2.2.1.1 Empréstimo tanque expansão (Banco do Brasil)	13.800,00
1.2.2.1.4 Instalações / aviário	55.000,00	2.2.1.2 Empréstimo 50 m aviário (Banco Real)	55.000,00
1.2.2.1.5 Pastagens	4.600,00	<b>2.3 Patrimônio líquido</b>	<b>861.294,27</b>
1.2.2.1.6 Redes comunicação - elétrica	10.500,00	2.3.1 Capital Social	861.294,27
<b>1.2.2.2 Veículos</b>	<b>79.000,00</b>	2.3.2 Lucros e prejuízos acumulados	0,00
<b>1.2.2.3 Máquinas e Acessórios</b>	<b>93.500,00</b>	2.3.2.1 Lucros Acumulados	0,00
1.2.2.3.1 Equipamentos pecuária leite	31.500,00	2.3.2.2 (-) Prejuízos acumulados	0,00
1.2.2.3.2 Equipamentos avicultura	62.000,00	<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>948.702,57</b>
<b>1.2.2.4 Rebanhos</b>	<b>100.000,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>948.702,57</b>
<b>1.2.2.5 (-) Depreciação/Exaustão</b>	<b>(153.600,73)</b>		
1.2.2.5.1(-) Equipamentos Pecuária	(10.117,63)		
1.2.2.5.2 (-) Equipamentos avicultura	(15.432,66)		
1.2.2.5.3 (-) Construções Civis	(40.000,00)		
1.2.2.5.4 (-) Inst. de estábulo/aviário	(9.130,44)		
1.2.2.5.5 (-) Veículos	(33.087,20)		
1.2.2.5.6 (-) Rede Comunic. e elétrica	(6.234,20)		
1.2.2.5.7 (-) Rebanhos	(34.998,60)		
1.2.2.5.8 (-) Pastagens	(4.600,00)		

### Quadro 2 - Balanco Patrimonial Inicial

Fonte: Dados da pesquisa.

Desenvolvido o balanço patrimonial inicial, foram apurados os custos fixos e variáveis da atividade leiteira. A análise foi realizada utilizando os custos do estábulo de 8 x 23 metros, correspondente a uma área total de 184 m<sup>2</sup>, o retorno da venda do leite e eventualmente de alguns animais. Para coleta dos dados foi acompanhado o desenvolvimento da atividade leiteira durante o período de 01/08/2010 a 31/10/2010, de acordo com a Tabela 1.

**Tabela 1: Custos fixos da atividade leiteira**

Custos Fixos	Mês 08/2010	Mês 09/2010	Mês 10/2010
	TOTAL R\$	TOTAL R\$	TOTAL R\$
Depreciação Equipamentos	244,17	244,17	244,17
Depreciação Estábulo	76,66	76,66	76,66
Depreciação Animais	833,30	833,30	833,30
Depreciação Rede Elétrica	5,42	5,42	5,42
Exaustão Pastagens	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>1.159,55</b>	<b>1.159,55</b>	<b>1.159,55</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Os custos fixos são formados pela depreciação e exaustão dos bens imobilizados pertencentes à atividade. Alguns bens, como motor elétrico, uma noqueira e uma carretinha agrícola, já estão totalmente depreciados em função da vida útil já estar esgotada. As pastagens também já estão totalmente exauridas. Marion (2002) explica que as pastagens têm vida útil de cinco anos, ou mesmo conforme seu consumo. O cálculo da depreciação foi feito mensalmente, ou seja, na atividade leiteira, considerou-se 30 dias de cada um dos meses em estudo.

Os custos variáveis também foram acompanhados durante os três meses, por meio das informações abstraídas dos proprietários do consumo e por meio de notas que comprovaram as compras. A partir destes dados se constituiu a Tabela 2.

**Tabela 2 - Custos variáveis da atividade leiteira**

Custos Variáveis	Mês 08/2010 TOTAL R\$	Mês 09/2010 TOTAL R\$	Mês 10/2010 TOTAL R\$
<b>CUSTOS COM ALIMENTAÇÃO</b>	<b>4.211,73</b>	<b>4.984,45</b>	<b>3.926,00</b>
Adubo orgânico	625,00	750,00	450,00
Nitrogênio para pastagens	0,00	480,00	0,00
Silagem	420,00	378,00	336,00
Feno	123,00	131,20	92,20
Ração Bezerras	82,72	62,04	56,25
Ração Novilhas	71,39	71,40	23,79
Ração Pré-Parto	42,95	85,90	44,22
Ração Lactação	1.981,60	2.039,00	1.821,57
Milho	294,00	315,00	441,00
Farelo de Soja	216,00	189,85	191,53
Farelo de trigo	100,80	108,50	105,55
Casca de Soja	0,00	0,00	0,00
Substituto do Leite	0,00	21,41	49,21
Núcleo Vitamínico e Mineral	85,70	171,44	139,12
Mineral de Saleiro	82,00	123,00	77,20
Aditivo Tamponante	86,57	57,71	98,36
<b>CUSTOS COM REPRODUÇÃO</b>	<b>60,00</b>	<b>80,00</b>	<b>60,00</b>
Inseminação	60,00	80,00	60,00
<b>CUSTOS COM SANIDADE</b>	<b>167,34</b>	<b>156,00</b>	<b>180,20</b>
Antibióticos e Medicamentos	110,47	0,00	41,50
Carrapaticidas	0,00	0,00	0,00
Vermífugos	0,00	0,00	0,00
Vacinas	0,00	156,00	73,00
Outros	56,87	0,00	65,70
<b>CUSTOS COM ORDENHADEIRA</b>	<b>137,32</b>	<b>67,56</b>	<b>89,20</b>
Óleo para ordenhadeira	3,96	3,96	10,00
Papel Toalha	18,92	11,20	11,20
Desinfetante	8,60	8,60	0,00
Detergente	0,00	0,00	10,70
Iodo	28,80	28,80	28,80
Colador Descartável	15,00	15,00	15,00
Ácido Láctico	0,00	0,00	5,50

Peças de Reposição	62,04	0,00	8,00
<b>CUSTOS DIVERSOS</b>	<b>135,00</b>	<b>147,30</b>	<b>223,63</b>
Combustível	20,00	25,00	25,00
Frete	15,00	17,00	18,00
Reparo de Benfeitorias	0,00	0,00	0,00
Reparo de Equipamentos	0,00	0,00	78,00
Aquisição de Equipamentos	0,00	0,00	0,00
Energia Elétrica	100,00	105,30	102,63
<b>CUSTOS COM MÃO-DE-OBRA</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>
Mão-de-obra Familiar	1.000,00	1.000,00	1.000,00
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>5.711,39</b>	<b>6.435,31</b>	<b>5.479,03</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

O levantamento dos custos foi realizado por meio da média ponderada e com a utilização de planilhas de controle de estoques. O levantamento dos custos com alimentação, reprodução, sanidade, ordenha e os diversos se referem a 3 bezerras de 0 a 6 meses de idade, 16 novilhas de 7 a 12 meses, 5 novilhas de 13 a 24 meses que estavam prenhas e 3 novilhas que estavam para engorda. Destaca-se também que o rebanho da propriedade é composto por 52 bovinos leiteiros da raça holandês, as matrizes se referem a 25 vacas leiteiras, sendo que algumas estavam na reprodução. É possível observar que os custos variáveis mais elevados fazem parte da alimentação, que são volumosos, concentrados e minerais. Todos os custos são embasados nas notas de compras das mercadorias. A mão-de-obra é familiar, então foram estabelecidos salários para os envolvidos na atividade.

Para análise da atividade avícola utilizou-se como referência os custos do aviário de 12 x 100 metros, que corresponde a uma área total de 1.200 m<sup>2</sup>, além do retorno do plantel de frangos de corte. Foram acompanhados dois lotes de frango, os quais tiveram seu desenvolvimento durante o período de 06/08/2010 a 04/11/2010. Para realizar a apuração dos custos fixos foi estimada uma média de 45 dias para o alojamento de cada lote de frango, demonstrados na Tabela 3.

**Tabela 3 – Custos fixos da atividade avícola**

Custos Fixos	Unid.	Quant.	Lote 01 – 06/08 a 14/09 Total R\$	Lote 02 – 24/09 a 04/11 Total R\$
Depreciação Rede Elétrica	0,0056% a/d	45 dias	8,13	8,13
Depreciação Equipamentos	0,0278% a/d	45 dias	774,97	774,97
Depreciação Aviário	0,0185% a/d	45 dias	458,53	458,53
<b>Total dos Custos Fixos</b>			<b>1.241,63</b>	<b>1,241,63</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Para o cálculo dos custos fixos referente à depreciação dos bens imobilizados da atividade avícola, se baseou nas taxas constantes em Marion (2002). Como as taxas eram

anuais, para facilitar a compreensão e identificação dos custos por cada lote, foram transformadas em taxas diárias, multiplicando-as por 45 dias - tempo médio de alojamento, contando com os dias de preparo do aviário para o recebimento dos pintinhos e os dias que as aves fiquem alojadas. Após a apuração dos custos fixos foram realizadas as apurações dos custos variáveis da atividade avícola, conforme demonstrado na Tabela 4.

**Tabela 4 - Custos variáveis da atividade avícola**

<b>Custos Variáveis</b>	<b>Lote 01 – 06/08 a 14/09 Total R\$</b>	<b>Lote 02 – 24/09 a 04/11 Total R\$</b>
Energia Elétrica	214,94	244,53
Lenha	100,00	175,00
Gás GLP	15,00	0,00
Cal	16,00	8,00
Maravalha	168,00	183,00
Medicamentos	0,00	0,00
Mão de Obra	1.200,00	1.200,00
Desinfetante TH4	48,00	48,00
Sulfato de Cobre	2,00	3,00
Mão-de-obra carregamento de Lote	407,59	407,59
<b>Total dos Custos Variáveis</b>	<b>2.171,53</b>	<b>2.269,12</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Os custos variáveis apresentados na Tabela 4 foram extraídos das informações adquiridas por meio dos proprietários responsáveis pela atividade e pelas notas fiscais de compra dos produtos.

A mão-de-obra é familiar, para tanto, foram estabelecidos salários para os envolvidos na atividade, sendo que tomado como base os salários pagos na Região Oeste de Santa Catarina aos empregados que exercem a atividade avícola e leiteira. A energia elétrica como o padrão é o mesmo para as residências, sendo que para apurar o valor desta, foi analisado o consumo de KW dos dias em que não havia aves alojadas, fazendo assim, uma média mensal. Com base no total de KW gasto no mês, se diminuiu a média dos KW gasto pelas residências, chegando assim, ao número constante no Apêndice 4 de KW gasto pelo aviário em cada lote.

Para melhor compreensão do estudo das atividades leiteira e avícola foram colhidas algumas informações complementares que demonstram um horizonte maior de como é e como se desenvolve cada atividade.

Após o levantamento dos custos fixos e variáveis, foi realizado o levantamento da produtividade da atividade leiteira durante os meses de agosto, setembro e outubro de 2010. Para mensurar a produtividade da atividade leiteira foram utilizadas as informações obtidas através dos proprietários da empresa rural e por meio das notas fiscais de venda do leite.

Levantadas as informações sobre o número de animais no plantel, rotatividade de matrizes ordenhadas, número de animais vendidos durante o período em estudo, leite consumido pela propriedade e a produção média de leite entregue/vendido, na Tabela 5.

**Tabela 5 – Sistema de produção da atividade leiteira**

Itens	Unidade	Agosto	Setembro	Outubro
		Vlr/Qtd	Vlr/Qtd	Vlr/Qtd
Área do Estábulo	M2	184	184	184
Número total do plantel bovino	Cabeças	46	46	44
Número de vacas ordenhadas	Cabeças/mês	21	22	20
Tempo médio de produção de leite por vaca	Meses	10	10	10
Produção média de litros de leite/vaca/dia	Litros/cabeça/dia	21,9	20,25	20,50
Produção média de litros de leite/mês	Litros/mês	13.805	13.367	12.292
Produção média de litros de leite entregues/mês	Litros/mês	13.445	13.067	11.972
Produção média de litros de leite consumidos	Litros/mês	220	200	200
Produção média de colostro/mês	Litros/mês	140	100	120
Remuneração por litro de leite produzido	Litro/mês	0,469	0,4794	0,4766
Remuneração total de leite produzido entregue/mês	Total/Litro/mês	6.305,71	6.264,32	5.705,86
Número de animais consumidos/mês	Cabeça/mês	0	0	0
Número de animais vendidos/mês	Cabeça/mês	6	0	1
Número de animais mortos/mês	Cabeça/mês	0	0	1
Custo dos animais vendidos	R\$	15.000,00	0,00	2.500,00
Valor dos animais vendidos	R\$	23.000,00	0,00	3.800,00
Valor dos animais mortos	R\$	0,00	0,00	400,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O sistema de produção avícola representa as informações da área do aviário, número de aves alojadas, período de intervalo entre lotes, dias médios que as aves ficam alojadas, peso médio das aves, conversão alimentar, índice de eficiência produtiva, entre outras. Essas informações foram obtidas através dos produtores e pelos relatórios de fechamento dos lotes, apresentadas na Tabela 6.

**Tabela 6 - Sistema de produção da atividade avícola**

Itens	Unidade	Lote 01	Lote 02
		06/08 a 14/09	24/09 a 04/11
Área do aviário	M2	1.200	1.200
Lotação do aviário	Aves/m2	12,67	12,67
Número de aves alojadas	Cabeças/lote	15.200	15.000
Idade média de abate	Dias	39	42
Intervalo médio entre lotes	Dias	10	08
Número médio de lotes/ano	Lotes/ano	6,5	6,5
Número de aves entregues	Cabeças/lote	14.880	14.770

Mortalidade percentual	%	2,105	1,533
Condenação total	%	1,015	0,311
Condenação parcial	%	8,367	7,969
Contusão e fraturas	%	2,003	4,57
Peso médio	Kg	2,301	2,128
Conversão alimentar	Kg-ração / Kg-vivo	1,715	1,800
Índice de eficiência	Pontos	341	278
Produção média de esterco/ lote	Toneladas	20	20

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados expostos, é possível visualizar como é o funcionamento de cada atividade no decorrer dos meses na atividade leiteira. Também é possível entender como ocorrem os alojamentos de cada lote de frango na atividade avícola, o qual leva em média quarenta dias para ficar pronto, além do intervalo existente entre os lotes. Para comparar e medir a rentabilidade de cada atividade desenvolvida na empresa rural foram elaboradas demonstrações de resultado de forma separada, ou seja, uma para a atividade leiteira e outra para a atividade avícola. A demonstração do resultado na atividade leiteira foi elaborada ao final de cada mês. Já na atividade avícola foi elaborada com base em cada lote de frango.

A seguir são apresentadas as Demonstrações do Resultado do Exercício – DRE's da atividade leiteira que compreendem os meses de agosto, setembro e outubro, equivalentes a 90 dias de estudo.

<b>Demonstração do Resultado do Exercício</b>				
	<b>Ago/2010</b>	<b>Set/2010</b>	<b>Out/2010</b>	<b>TOTAL</b>
<b>3.1 Receitas Operacionais Brutas</b>	<b>29.305,71</b>	<b>6.264,32</b>	<b>9.505,86</b>	<b>45.075,89</b>
3.1.1 (+) Venda de Leite	6.304,71	6.264,32	5.705,86	18.275,89
3.1.2 (+) Venda de Bovinos	23.000,00	0,00	3.800,00	26.800,00
<b>3.2 (-) Deduções de Venda</b>	<b>(208,09)</b>	<b>(206,72)</b>	<b>(188,29)</b>	<b>(603,10)</b>
3.2.1 (-) Funrural	(208,09)	(206,72)	(188,29)	(603,10)
<b>3.3 (=) Receitas Operacionais Líquidas</b>	<b>29.097,62</b>	<b>6.057,60</b>	<b>9.317,57</b>	<b>44.472,79</b>
<b>3.4 (-) Custos dos Produtos Vendidos</b>	<b>(21.870,94)</b>	<b>(7.594,86)</b>	<b>(9.538,58)</b>	<b>(39.004,38)</b>
3.4.1 (-) Custos Fixos	(1.159,55)	(1.159,55)	(1.159,55)	(3.478,65)
3.4.2 (-) Custos Variáveis	(5.711,39)	(6.435,31)	(5.479,03)	(17.625,73)
3.4.3 (-) Custos do Animal	(15.000,00)	0,00	(2.900,00)	(17.900,00)
<b>3.5 (=) Resultado Líquido do Exercício</b>	<b>7.226,68</b>	<b>(1.537,26)</b>	<b>(221,01)</b>	<b>5.468,41</b>

### **Quadro 3 – DRE's da atividade leiteira**

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Para a atividade avícola foram elaboradas duas DRE's ao final de cada lote de frango, entre os períodos de 01/08/2010 a 31/10/2010, equivalentes há 90 dias de estudo.

<b>Demonstração do Resultado do Exercício</b>			
	<b>Lote 01 06/08 a 14/09</b>	<b>Lote 02 24/09 a 04/11</b>	<b>TOTAL</b>
<b>3.1 Receitas Operacionais Brutas</b>	<b>49.588,67</b>	<b>45.068,61</b>	<b>94.657,28</b>
3.1.1 (+) Venda de Aves	49.588,67	45.068,61	94.657,28
3.1.2 (+) Venda de Esterco	0,00	0,00	0,00
<b>3.2 (-) Deduções de Venda</b>	<b>154,52</b>	<b>102,61</b>	<b>257,13</b>
3.2.1 (-) Funrural	141,08	93,69	234,77
3.2.2 (-) Senar	13,44	8,92	22,36
<b>3.3 (=) Receitas Operacionais Líquidas</b>	<b>49.434,15</b>	<b>44.966,00</b>	<b>94.400,15</b>
<b>3.4 (-) Custos dos Produtos Vendidos</b>	<b>45.875,45</b>	<b>43.988,52</b>	<b>89.863,97</b>
3.4.1 (-) Custos dos Pintinhos	42.462,79	40.185,77	82.648,56
3.4.1 (-) Custos Fixos	1.241,63	1.241,63	2.483,26
3.4.2 (-) Custos Variáveis	2.171,03	2.269,12	4.440,15
3.4.3 (-) Outros custos variáveis (calo pé)	0,00	292,00	292,00
<b>3.5 (=) Resultado Líquido do Exercício</b>	<b>3.558,70</b>	<b>977,48</b>	<b>4.536,18</b>

**Quadro 4 - DRE's da atividade avícola**

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Para melhor compreensão e visão dos resultados, foi desenvolvida uma DRE geral referente às atividades desenvolvidas pela empresa rural, incluindo todo o período em estudo.

<b>Demonstração do Resultado do Exercício 01/08/10 a 31/10/10</b>			
	<b>Atividade Leiteira</b>	<b>Atividade Avícola</b>	<b>TOTAL</b>
<b>3.1 Receitas Operacionais Brutas</b>	<b>45.075,89</b>	<b>94.657,28</b>	<b>139.733,17</b>
3.1.1 (+) Venda de Leite	18.275,89	-	18.275,89
3.1.2 (+) Venda de Bovinos	26.800,00	-	26.000,00
3.1.3 (+) Venda de Aves	-	94.657,28	94.657,28
<b>3.2 (-) Deduções de Venda</b>	<b>(603,10)</b>	<b>(257,13)</b>	<b>(860,23)</b>
3.2.1 (-) Funrural	(603,10)	(234,77)	(837,87)
3.2.2 (-) Senar	-	22,36	22,36
<b>3.3 (=) Receitas Operacionais Líquidas</b>	<b>44.472,79</b>	<b>94.400,15</b>	<b>138.872,94</b>
<b>3.4 (-) Custos dos Produtos Vendidos</b>	<b>(39.004,38)</b>	<b>(89.863,97)</b>	<b>(128.868,35)</b>
3.4.1 (-) Custos Fixos	(3.478,65)	(2.483,26)	(5.961,91)
3.4.2 (-) Custos Variáveis	(17.625,73)	(4.440,15)	(22.065,88)
3.4.3 (-) Custos do Animal / aves	(17.900,00)	(82.648,56)	(100.548,56)
3.4.4 (-) Outros custos variáveis (calo pé)	-	(292,00)	(292,00)
<b>3.5 (=) Resultado Líquido do Exercício</b>	<b>5.468,41</b>	<b>4.536,18</b>	<b>10.004,59</b>

**Quadro 5 - DRE geral das atividades leiteira e avícola**

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

O Quadro 5 foi criado para observar os resultados gerais obtidos na propriedade rural entre os meses de agosto a outubro de 2010, por meio do desenvolvimento das atividades leiteira e avícola.

Percebe-se que a atividade leiteira teve melhor resultado nesse período, devido não somente à venda do leite, mas também com a venda de algumas novilhas.

Com base no resultado obtido após o encerramento do exercício base deste estudo, foi elaborado o balanço patrimonial final levantado em 31/10/2010, conforme demonstrado no Quadro 6.

<b>Balanço Patrimonial em 31/10/2010</b>			
<b>1.ATIVO</b>	<b>R\$</b>	<b>2.PASSIVO</b>	<b>R\$</b>
<b>1.1 Ativo Circulante</b>	<b>130.185,61</b>	<b>2.1 Passivo Circulante</b>	<b>53.656,24</b>
<b>1.1.1 Disponibilidades</b>	<b>23.683,03</b>	<b>2.1.1 Fornecedores</b>	<b>44.851,77</b>
1.1.1.1 Caixa	483,03	2.1.1.1 Fornecedor de insumos	4.666,00
1.1.1.2 Banco do Brasil	23.200,00	2.1.1.2 Fornecedor de pintinhos	40.185,77
<b>1.1.2 Créditos</b>	<b>50.774,47</b>	<b>2.1.2 Empréstimos</b>	<b>5.600,00</b>
1.1.2.1 Duplicadas a receber –Leite	5.705,86	2.1.2.1 Empréstimo Banco do Brasil	5.600,00
1.1.2.2 Duplicadas a receber - Frango	45.068,61	<b>2.1.3 Salários a pagar</b>	<b>2.621,57</b>
<b>1.1.3 Estoque</b>	<b>55.728,11</b>	2.1.3.1 Salários Mão-de-obra familiar	1.000,00
<b>1.1.3.1 Rebanhos</b>	<b>43.800,00</b>	atividade pecuária leiteira	
<b>1.1.3.2 Estoque de Insumos</b>	<b>11.928,11</b>	2.1.3.2 Salários Mão-de-obra familiar	1.200,00
<b>1.2 Ativo Não-Circulante</b>	<b>863.569,49</b>	atividade avicultura	
<b>1.2.1 Investimentos</b>	<b>30.000,00</b>	2.1.3.3 Mão-de-obra carregamento	421,57
1.2.1.1 Reflorestamento eucap.e pinus	30.000,00	frango	
<b>1.2.2 Imobilizado</b>	<b>995.600,00</b>	<b>2.1.4 Encargos a recolher</b>	<b>290,00</b>
<b>1.2.2.1 Terras</b>	<b>723.100,00</b>	2.1.4.1 Funrural – leite	188,29
1.2.2.1.1 Terrenos	590.000,00	2.1.4.2 Funrural – aves	93,69
1.2.2.1.2 Construções civis resid.	40.000,00	2.1.4.3 Senar	8,92
1.2.2.1.3 Instalações / estábulos	23.000,00	<b>2.1.5 Contas a pagar</b>	<b>292,00</b>
1.2.2.1.4 Instalações / aviário	55.000,00	2.1.5.1 Energia elétrica	0,00
1.2.2.1.5 Pastagens	4.600,00	2.1.5.2 Conta telefone	0,00
1.2.2.1.6 Redes comunicação e elétrica	10.500,00	2.1.5.3 Valor calo pé (lote frango)	292,00
<b>1.2.2.2 Veículos</b>	<b>79.000,00</b>	<b>2.2 Passivo Não-Circulante</b>	<b>940.098,86</b>
<b>1.2.2.3 Máquinas e Acessórios</b>	<b>93.500,00</b>	<b>2.2.1 Empréstimo</b>	<b>68.800,00</b>
1.2.2.3.1 Equipamentos pecuária leite	31.500,00	2.2.1.1 Empréstimo tanque expansão	13.800,00
1.2.2.3.2 Equipamentos avicultura	62.000,00	(Banco do Brasil)	
<b>1.2.2.4 Rebanhos</b>	<b>100.000,00</b>	2.2.1.2 Empréstimo 50 m aviário	55.000,00
<b>1.2.2.5 (-) Depreciação/Exaustão</b>	<b>(162.030,51)</b>	(Banco Real)	
1.2.2.5.1 (-) Equipamentos Pecuária	(10.849,71)	<b>2.3 Patrimônio líquido</b>	<b>871.298,86</b>
1.2.2.5.2 (-) Equipamentos avicultura	(16.982,61)	2.3.1 Capital Social	861.294,27
1.2.2.5.3 (-) Construções Civis	(40.000,00)	2.3.2 Lucros e prejuízos acumulados	10.004,59
1.2.2.5.4 (-) Inst. estábulo e aviário	(11.111,19)	2.3.2.1 Lucros acumulados – leite	5.468,41
1.2.2.5.5 (-) Veículos	(34.687,13)	2.3.2.2 Lucros acumulados - aves	4.536,18
1.2.2.5.6 (-) Rede Comunic. e elétrica	(6.300,02)	2.3.2.2 (-) Prejuízos acumulados	0,00
1.2.2.5.7 (-) Rebanhos	(37.499,85)		
1.2.2.5.9 (-) Pastagens	(4.600,00)		
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>993.755,10</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>993.755,10</b>

#### Quadro 6 - Balanço patrimonial final

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Para realização do cálculo dos indicadores de rentabilidade das atividades leiteira e avícola foram separados os ativos específicos para cada atividade conforme a Tabela 7.

**Tabela 7 – Divisão dos ativos específicos para cada atividade**

<b>Ativo</b>	<b>Valor</b>	<b>Percentual</b>
Ativos específicos da Atividade Leiteira	164.308,09	16,53%
Ativos específicos da Atividade Avícola	137.251,13	13,81%

Ativos Comuns	692.195,88	69,66%
Ativo Total	993.755,10	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa.

A demonstração de resultado serviu como base para obtenção dos componentes de cálculo dos indicadores de rentabilidade. Com base na DRE da atividade leiteira e do balanço patrimonial do final do exercício foram calculados os indicadores de rentabilidade da atividade leiteira conforme a Tabela 8.

**Tabela 8 – Indicadores de rentabilidade da atividade leiteira**

Rentabilidade	Composição	Índice
Giro do Ativo	44.472,79 / 856.503,97	0,05
Margem líquida	5.468,41 / 44.472,79 x 100	12,29%
Rentabilidade do Ativo	5.468,41 / 856.503,97 x 100	0,63%
Rentabilidade do PL	5.468,41 / 442.619,82 x 100	1,23 %

Fonte: dados da pesquisa.

O giro do ativo refere-se à avaliação sobre as vendas líquidas levando em consideração a aplicação dos ativos. Foram excluídos dos ativos nesse cálculo aqueles pertencentes exclusivamente à atividade avícola, que puderam ser identificados no estudo. Assim, na atividade leiteira o giro do ativo é de 0,05, ou seja, a empresa vendeu um valor de R\$ 0,05 para cada R\$ 1,00 de investimento.

A margem líquida está relacionada com o lucro obtido em relação a uma quantidade de venda líquida, assim, a empresa obteve um lucro de R\$ 12,29 para cada R\$ 100,00 de venda.

A atividade leiteira demonstrou uma rentabilidade do ativo de R\$ 0,63, ou seja, para cada R\$ 100,00 investidos, há um ganho de R\$ 0,63 ou 0,63% (poder de ganho da empresa). Esse resultado é a soma dos esforços disponíveis nos ativos da organização. Novamente foram utilizados nesse cálculo apenas os ativos diretamente relacionados com a atividade leiteira e os ativos comuns da entidade.

A análise da rentabilidade do patrimônio líquido é dada pela taxa de retorno sobre o capital próprio (PL). Com isso, é possível observar o percentual de retorno que é gerado pela empresa em relação ao capital investido pelo proprietário. Como não há possibilidade de separar qual valor do PL que pode ser atribuído diretamente à atividade leiteira, optou-se por utilizar a mesma proporção (entre as atividades leiteira e avícola) encontrada no valor do Ativo Total. Na atividade leiteira desenvolvida na empresa em estudo, observa-se que para

cada R\$ 100,00 investidos pelo proprietário, há um ganho de R\$ 1,23 ou 1,23% (poder de ganho do proprietário).

Também foram calculados os indicadores de rentabilidade da atividade avícola com base na DRE da atividade avícola e no balanço patrimonial final do exercício, conforme demonstrado na Tabela 9.

**Tabela 9 – Indicadores de rentabilidade da atividade avícola**

<b>Rentabilidade</b>	<b>Composição</b>	<b>Índice</b>
Giro do Ativo	94.400,15 / 829.447,01	0,11
Margem Líquida	4.536,18 / 94.400,15 x 100	4,80%
Rentabilidade do Ativo	4.536,18 / 829.447,01 x 100	0,54%
Rentabilidade do PL	4.536,18 / 428.679,04 x 100	1,05%

Fonte: Dados da pesquisa.

Para cálculo dos indicadores da atividade avícola foram excluídos dos ativos aqueles pertencentes exclusivamente à atividade leiteira, que puderam ser identificados no estudo. O giro do ativo na atividade avícola foi de 0,11, ou seja, a empresa vendeu o valor de R\$ 0,11 para cada R\$ 1,00 de investimento. Quanto à margem líquida a empresa obteve um lucro de R\$ 4,80 para cada R\$ 100,00 de venda.

A atividade avícola demonstrou uma rentabilidade do ativo de R\$ 0,54, ou seja, para cada R\$ 100,00 investidos, há um ganho de R\$ 0,54 ou 0,54% (poder de ganho da empresa). Esse resultado é a soma dos esforços disponíveis nos ativos da organização. Novamente foram utilizados nesse cálculo apenas os ativos diretamente relacionados com a atividade avícola e os ativos comuns da entidade.

A análise da rentabilidade do patrimônio líquido é dada pela taxa de retorno sobre o capital próprio (PL). Com isso, é possível observar o percentual de retorno que é gerado pela empresa em relação ao capital investido pelo proprietário. Novamente foi utilizado no cálculo deste índice o valor proporcional do PL (o mesmo valor proporcional do Ativo Total entre as atividades leiteira e avícola). Na atividade avícola desenvolvida na empresa em estudo, observa-se que para cada R\$ 100,00 investidos pelo proprietário, há um ganho de R\$ 1,05 ou 1,05% (poder de ganho do proprietário).

Para demonstrar os indicadores totais de rentabilidade da empresa rural, foram somados os resultados das atividades leiteira e avícola e aplicadas as fórmulas, conforme a Tabela 10.

**Tabela 10 – Indicadores de rentabilidade total do período**

Rentabilidade	Composição	Índice
Giro do Ativo	138.872,94 / 993.775,10	0,1397
Margem líquida	10.004,59 / 138.872,94 x 100	7,20%
Rentabilidade do Ativo	10.004,59 / 993.775,10 x 100	1,01 %
Rentabilidade do PL	10.004,59 / 871.298,56 x 100	1,15 %

Fonte: Dados da pesquisa.

O giro do ativo da propriedade rural foi de R\$ 0,1397, ou seja, a empresa vendeu R\$ 0,1397 para cada R\$ 1,00 de investimento total. Quanto à margem líquida, a empresa obteve um lucro de R\$ 7,20 para cada R\$ 100,00 de venda.

A rentabilidade total do ativo da empresa rural foi de R\$ 1,01, ou seja, para cada R\$ 100,00 investidos, há um ganho de R\$ 1,01 ou 1,0067% (poder de ganho da empresa). Já na rentabilidade total do patrimônio líquido da empresa rural foi de R\$ 1,148 para cada R\$ 100,00 investidos pelo proprietário.

## 6. Considerações Finais

A partir de definições e conceitos referentes à Contabilidade, observa-se a importância que a Contabilidade Rural tem frente ao processo de tomada de decisões, no planejamento e no controle das propriedades rurais, tendo em vista que atualmente a competitividade gerada pela concorrência tem provocado uma grande busca pela eficiência gerencial entre as empresas, inclusive no meio rural.

Nesse contexto, o presente estudo teve a finalidade de identificar a rentabilidade das atividades leiteira e avícola desenvolvida em uma propriedade rural, com a utilização das informações geradas por meio de relatórios contábeis para a tomada de decisão.

No estudo foi possível perceber que os proprietários possuíam controles simples dos gastos, no entanto, não tinham certeza de quais eram os seus reais resultados, até mesmo por já possuírem a maior parte dos insumos/ativos utilizados para o desenvolvimento das atividades, como pastagens, silagem e lenha. Até então, esses recursos não eram considerados como custo para os proprietários desta entidade rural. Eles não consideravam o quanto custaria se caso precisassem adquiri-los. Mesmo a mão-de-obra, por ser familiar, não era contabilizada como custo.

Contatou-se que a atividade avícola apresenta maior giro do ativo, pois sua receita líquida é mais do que o dobro da receita líquida da atividade leiteira. Já a atividade leiteira apresenta-se mais rentável, tanto na análise da margem líquida, como na relação lucro sobre

os investimentos e na relação lucro sobre o patrimônio líquido. Constatou-se que a atividade leiteira produziu um resultado maior, com menor faturamento.

Conclui-se que a apuração dos resultados de cada atividade exercida pela propriedade rural em análise pode ser importante para auxiliar o gestor dessa propriedade na definição de investimentos futuros, visando ampliar ou reduzir determinada atividade, ou ainda, na implantação de melhorias, seja no processo operacional ou de gestão, a fim de aumentar a lucratividade da propriedade.

Para futuros estudos, recomenda-se replicar esta pesquisa para outras áreas geográficas, bem como outros produtos agropecuários.

## 7. Referências

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços*. 7. ed. São Paulo: Atlas 2002.

\_\_\_\_\_. *Finanças corporativas e valor*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CALDERELLI, Antonio. *Enciclopédia contábil e comercial brasileira*. 30. ed. São Paulo: CETEC, 1997.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUARIA DO BRASIL. Disponível em: <[www.cna.org.br](http://www.cna.org.br)>. Acesso em: 30 Jun. 2011.

COSTA, Maristela Santos da; LIBONATI, Jeronimo José; RODRIGUES, Raimundo Nonato. Conhecimentos Sobre Particularidades Da Contabilidade Rural: Um Estudo Exploratório Com Contadores Da Região Metropolitana De Recife. *ConTexto*, Porto Alegre, v. 4, n. 7, 2º semestre 2004.

\_\_\_\_\_. *Contabilidade rural: uma abordagem decisorial*. São Paulo: Atlas, 1998.

\_\_\_\_\_. *Contabilidade rural: uma abordagem decisorial*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA GADO DE LEITE. Disponível em: <<http://www.cnpqgl.embrapa.br/>>. Acesso em: 30 jun. 2011.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. *Princípios de administração financeira*. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

HAIR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMICA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. Disponível em: <[http://cepa.epagri.sc.gov.br/aspectos/menu\\_sc.htm](http://cepa.epagri.sc.gov.br/aspectos/menu_sc.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2011.

IUDÍCIBUS, Sergio de. *Análise de balanços: análise de liquidez e do endividamento análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira*. São Paulo: Atlas, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. *Metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LINHARES, Robson de Souza. A nova estrutura do balanço patrimonial proposta na reformulação da Lei 6.404/76 e seus reflexos sobre os indicadores econômicos e financeiros dele extraídos. In: ENCONTRO NORDESTINO DE CONTABILIDADE. Fortaleza. *Anais...* 2003.

LOPES, P. F. Custos e escala de produção na pecuária leiteira: um estudo nos principais estados produtores do Brasil. 2006. 86 f. *Dissertação* (Mestrado em Administração) - Mestrado em Administração, área de concentração em Dinâmica e Gestão de Cadeia Produtiva, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2006.

MARION, José Carlos. *Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo:Atlas, 2007

MATARAZZO, Dante Carmine. *Análise financeira de balanços*. 6. ed. São Paulo: Atlas 2003.

\_\_\_\_\_. *Análise Financeira de balanços*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATOS, L. L. *Estratégias para redução do custo de produção de leite e garantia de sustentabilidade da atividade leiteira*. In: SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL, 2002, Maringá, NUBEL.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. *Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais*. In: BEUREN, Ilse Maria. (Org.) Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76-96.

SILVA, Marise Borba de; GRIGOLO, Tânia M. *Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II*. Caderno Pedagógico. Florianópolis: Udesc, 2002.

SÜPTITZ , Luciane Andréa Siedleski; WOBETO , Marciani Carla Rhoden; HOFER , Elza. Management costs in pig farming: a case study. Release for publication: 05/08/2009. *Custos e @gronegocio on line* - v. 5, n. 1 - Jan/Apr - 2009. Disponível em: <[www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br)>. Acesso em 29 jun. 2011.

THOMAS, Jorge André; SULZBACH, Tatiane Mara; HOFER, Elza. *Avicultura: uma alternativa de renda ao setor agropecuário*. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/viewFile/1077/910>>. Acesso em: 14 Jun. 2011.

TINÔCO, Ilda de Fátima Ferreira. Avicultura Industrial: Novos Conceitos de Materiais, Concepções e Técnicas Construtivas Disponíveis para Galpões Avícolas Brasileiros. *Revista Brasileira de Ciência Avícola*. v.3 n.1, Campinas, Jan./Apr. 2001.

VILCKAS, M. Determinantes da tomada de decisão sobre as atividades produtivas rurais: proposta de um modelo para a produção familiar. 2004. 143f. *Dissertação* (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2004.