

# Análise de viabilidade econômica da produção de uma propriedade rural: estudo das culturas da soja, trigo e milho

**Jocias Maier Zanatta**

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM  
[josk85@hotmail.com](mailto:josk85@hotmail.com)

**Daniela Bigolin Parussulo**

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM  
[danibigolinparussulo@gmail.com](mailto:danibigolinparussulo@gmail.com)

**Janaina Atinele Weller**

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM  
[jana.atinele@gmail.com](mailto:jana.atinele@gmail.com)

**Luana Paula Schons**

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM  
[luh.schons@hotmail.com](mailto:luh.schons@hotmail.com)

**Daniel Knebel Baggio**

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI  
[baggiod@unijui.edu.br](mailto:baggiod@unijui.edu.br)

## RESUMO

O presente artigo tem o objetivo de realizar a análise de viabilidade da produção das culturas da soja, trigo e milho de uma propriedade rural. O estudo foi desenvolvido em uma propriedade rural localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul com a análise da safra de 2015\2016. Para tanto, o estudo teve o seguinte problema de pesquisa: Qual das culturas produzidas na propriedade rural possui maior lucratividade e rentabilidade? No caminho metodológico, optou-se por uma abordagem quantitativa, quanto aos procedimentos uma pesquisa descritiva e um estudo de caso, e como técnicas de coleta e análise de dados, pesquisa bibliográfica, entrevista não estruturada, pesquisa documental, planilha eletrônica e análise de conteúdo. Durante o estudo foi descrito o patrimônio da propriedade e calculados os custos fixos e variáveis, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade. Conclui-se que todas as culturas produzidas possuem viabilidade, onde, no período analisado a cultura do milho apresentou melhor desempenho.

**Palavras-chave:** Agronegócio, Propriedade rural, Viabilidade econômica.

**ABSTRACT**

The present article has the objective of carrying out the feasibility analysis of the production of soybean, wheat and corn crops from a rural property. The study was developed in a rural property located in the northwest of the State of Rio Grande do Sul with analysis of the harvest of 2015 \ 2016. Therefore, the study had the following research problem: Which of the crops produced in rural property has higher lucrativeness and profitability? In the methodological approach, a descriptive research and a case study were chosen, as data collection and analysis techniques, bibliographic search, unstructured interview, documentary research, spreadsheet and content analysis. During the study was described property patrimony and calculated the fixed and variable costs, profitability, contribution margin, break-even point and profitability. It is concluded that all the crops produced have viability, where, in the analyzed period, the maize crop presented better performance.

**Key words:** Agribusiness, Rural property, Economic viability.

**1. INTRODUÇÃO**

O agronegócio tem grande relevância para a economia do Brasil, onde no ano de 2015, conforme a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) o setor foi responsável por 21,46% do Produto Interno Bruto (PIB). No mesmo ano, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) o setor gerou 9.821 empregos.

Como um todo, o agronegócio é uma cadeia produtiva da pecuária e da agricultura, onde os principais produtos produzidos são a soja, milho, arroz, trigo, feijão, algodão e sorgo (SILVA, CESARIO, CAVALCANTI, 2007). Com a necessidade de ampliar a produtividade e o retorno sobre o investimento, passou-se a aplicar conhecimento e tecnologia nos processos agrícolas, tendo a visão de que a propriedade rural deve ser gerenciada como uma empresa (UECKER, 2005).

O presente estudo tem o objetivo de realizar a análise de viabilidade da produção das culturas de soja, trigo e milho de uma propriedade rural localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul na safra de 2015/2016. A pergunta que norteou o estudo foi: Qual das culturas produzidas na propriedade rural possui maior lucratividade e rentabilidade? Para isso, foi realizado o levantamento do patrimônio da propriedade e calculados os custos fixos e variáveis, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade.

Para tanto, o estudo está estruturado em cinco capítulos. Inicialmente é apresentado a introdução que contempla a contextualização do estudo onde é apresentado o tema, objetivo e o problema de pesquisa. No primeiro capítulo é apresentada a fundamentação teórica, que abordou a temática do agronegócio e análise econômica. Em seguida, foi descrito o caminho metodológico percorrido. No capítulo quatro é exposto os resultados da pesquisa. Por fim, são apresentadas as considerações finais e referências bibliográficas.

## 2. METODOLOGIA

A produção e a construção do conhecimento são feitas através da pesquisa, mantendo as características de coerência e rigor científico, projetando desse modo uma pesquisa que poderá servir de auxílio para a sociedade e para o investigador (LOVATO, EVANGELISTA, GÜLLICH, 2005).

Quanto à abordagem, utilizou-se a quantitativa, pois na pesquisa predominaram os dados numéricos, nos cálculos do patrimônio da propriedade, custos fixos e variáveis, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade.

Em relação aos procedimentos, a pesquisa é descritiva, onde descreveu-se as características da produção dos grãos e a relação entre variáveis de resultado, e um estudo de caso, pois trata-se da análise de viabilidade econômica de uma única propriedade rural localizada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, o que não permite generalizar as conclusões alcançadas.

Como técnicas de coletas e análise de dados utilizou-se pesquisa bibliográfica, entrevista não estruturada, pesquisa documental, planilha eletrônica e análise de conteúdo. Foram pesquisados em livros e artigos científicos os conceitos primordiais para análise de viabilidade, entre eles, custos, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade. Foi realizada entrevista com o gestor da propriedade rural, com a finalidade de compreender o processo produtivo e buscar informações sobre a propriedade rural pesquisada. Os dados numéricos referentes a produção dos grãos foram coletados nos documentos de controle de produção da propriedade rural referentes a safra de 2015/2016. Os dados coletados foram tabulados e analisados utilizando planilha eletrônica do *Microsoft Excel*®.

## 3. REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 Agronegócio

A palavra agronegócio é a tradução literal do termo “*agribusiness*” e remete a atividades relacionadas a agropecuária (BACHA, 2004). No Brasil, o agronegócio está em constante expansão, com grandes áreas de cultivo, clima propício e evolução tecnológica, sendo assim uma das principais fontes de recursos da economia brasileira (SILVA; CESARIO; CAVALCANTI, 2007).

Gasques *et al.* (2004) reforça a importância do agronegócio para o Brasil, por ser responsável pela geração de emprego e renda, estabilidade econômica e equilíbrio da balança comercial.

Os preços dos produtos oriundos do agronegócio sofrem impacto direto de questões climáticas, econômicas e políticas (MARQUES; MELLO; MARTINES FILHO, 2006). Estas variáveis macroeconômicas somadas a sazonalidade da produção tornam o agronegócio um empreendimento de risco.

A mecanização do campo, a adoção de técnicas de agricultura de precisão, fertilizantes e defensivos agrícolas desenvolvidos impulsionam o aumento da produtividade das propriedades rurais (SOARES; JACOMETTI, 2015).

A Tabela 1 demonstra a produção brasileira de soja, trigo e milho na safra de 2015/2016.

**Tabela 1 - Produção de soja, trigo e milho – safra 2015/2016**

Produto	Área plantada (hectares)	Produção (toneladas)
Soja	33,177 milhões	95,631 milhões
Trigo	2,7 milhões	7 milhões
Milho	15,922 milhões	66,979 milhões

Fonte: EMBRAPA, 2016; CONAB, 2016

### 3.2 Análise econômica

Neste tópico são apresentados os conceitos utilizados para realizar a análise de viabilidade econômica, que são: custos, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade.

Definem-se custos fixos como os custos de estrutura que ocorrem período após período sem variações ou cujas variações não são consequência do volume de atividade em períodos iguais (BORNIA, 2008; DUTRA, 2009). Já o custo variável, é determinado pela proporção direta ao volume de produção (STARK, 2008).

O custo horário máquina é calculado pela companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) a partir dos índices de consumo de óleo combustível, lubrificantes, filtros e salário do operador, de acordo com os parâmetros técnicos de cada máquina utilizada no processo produtivo.

A margem de contribuição é um indicador de grande relevância para a análise de viabilidade e tomada de decisão. Segundo Viceconti e das Neves (2010) a margem de contribuição unitária demonstra quanto a venda de cada produto colabora para abater os custos fixos. Em termos de produto, a margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis (PEREZ 2006; MARTINS, 2009).

Segue a fórmula da margem de contribuição:

$$MC = PV - (CV + DV)$$

(1)

Onde:

MC = margem de contribuição

PV = preço de venda

CV = custo variável

DV = despesa variável

O ponto de equilíbrio é o nível de produção e comercialização de produtos e serviços em que o lucro é nulo, em outras palavras, é o volume de faturamento ou número de unidades vendidas suficientes para cobrir todos os custos fixos e variáveis da empresa,

sem gerar lucro ou prejuízo. Bornia (2002, p. 75), reforça o conceito de ponto de equilíbrio ou ponto de ruptura como sendo “o nível de vendas em que o lucro é nulo”.

Para a apuração da lucratividade de um produto ou serviço é necessário ter um sistema de apuração de custos (SANTOS, 2001) e a lucratividade sempre será expressa em percentual ou valor (PADOVEZE;BENEDICTO,2004). Já a rentabilidade demonstra o grau de êxito econômico do negócio em relação ao capital nela investido (BRAGA, 1989; MATARAZZO, 2003).

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Identificação da propriedade rural

O presente trabalho teve como objeto do estudo uma propriedade rural localizada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, onde é preponderante o cultivo da soja, milho e trigo. A propriedade possui um total de 385 hectares, onde 100 hectares são áreas de preservação de fontes e matas. No estudo foram analisados 285 hectares, onde 270 hectares são destinados a cultura da soja e trigo, e 15 hectares para a cultura do milho.

A propriedade rural possui um patrimônio que totaliza R\$11.814.900,00 (onze milhões oitocentos e quatorze mil e novecentos reais), que compreende o valor da área de terra, máquinas e implementos, benfeitorias, estoque, produtos, animais e saldos bancários.

A Tabela 2 apresenta o patrimônio da propriedade rural.

**Tabela 2 - Patrimônio da propriedade rural**

<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
Terra	R\$ 10.139.700,00
Máquinas e Implementos	R\$ 1.134.450,00
Benfeitorias	R\$ 243.000,00
Estoque	R\$ 89.000,00
Produtos	R\$ 83.000,00
Animais	R\$ 68.000,00
Conta Poupança	R\$ 57.750,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 11.814.900,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

### 4.2 Demonstrativo dos custos fixos e variáveis

Para avaliar os custos fixos e variáveis das culturas da soja, trigo e milho, foi levado em consideração o orçamento analítico que a propriedade rural utiliza para realizar a gestão dos custos. Foram considerados para análise os insumos, serviços e assistência técnica, que são necessários para o cultivo das culturas estudadas.

O orçamento analítico da cultura da soja apresentou um custo total de R\$ 289.998,95 (duzentos e oitenta e nove mil e novecentos e noventa e oito reais e noventa e cinco centavos) o que representou um custo de R\$ 1.074,07 (mil e setenta e quatro reais e sete centavos) por hectare plantado. Observa-se também, que 37,77% dos custos são referentes a aquisição e tratamento de sementes e fertilizantes.

A Tabela 3 apresenta os custos do cultivo da soja.

**Tabela 3 - Orçamento analítico da cultura da Soja em 270 hectares**

<b>Custos Variáveis</b>				
<b>1.Insumos</b>	<b>Unid/há</b>	<b>Valor/há</b>	<b>Valor Total</b>	
Sementes + Tratamento	40	R\$ 97,75	R\$	26.392,50
Fertilizante	-	-		-
- De Base	250 kg	R\$ 308,00	R\$	83.160,00
- De Cobertura	-	-		-
Agroquímicos	-	-		-
- Dessecante	3 L	R\$ 36,96	R\$	9.979,20
Herbicida	100 g	R\$ 52,00	R\$	14.040,00
Herbicida	70 g	R\$ 62,70	R\$	16.929,00
Fungicidas 1	0,4 L	R\$ 100,80	R\$	27.216,00
Fungicidas 2	0,4 L	R\$ 100,80	R\$	27.216,00
Fungicidas 3	0,4 L	R\$ 100,80	R\$	27.216,00
Inseticida	100 ml	R\$ 15,70	R\$	4.239,00
Inseticida	1kg	R\$ 30,00	R\$	8.100,00
Inseticida	1kg	R\$ 30,00	R\$	8.100,00
<b>SubTotal I</b>		<b>R\$ 935,51</b>	<b>R\$</b>	<b>252.587,70</b>
<b>Custos Fixos</b>				
<b>2. Serviços</b>	<b>Unid/há</b>	<b>Valor/há</b>	<b>Valor Total</b>	
Dessecação	1	R\$ 10,00	R\$	2.700,00
Sem/Adubação	1	R\$ 25,00	R\$	6.750,00
Aplicação Adubo cobertura	-	-		-
Aplicação Ins/Fung	4	R\$ 10,00	R\$	2.700,00
Aplicação Herbicida	1	R\$ 10,00	R\$	2.700,00
Adubação Foliar	-	-		-
Colheita	1	R\$ 50,00	R\$	13.500,00
Transporte (Km)	1	R\$ 12,50	R\$	3.375,00
<b>SubTotal II</b>		<b>R\$ 117,50</b>	<b>R\$</b>	<b>31.725,00</b>
<b>TOTAL (I+II)</b>		<b>R\$ 1.053,01</b>	<b>R\$</b>	<b>284.312,70</b>
<b>3. Assist. Técnica (2%)</b>		R\$ 21,06	R\$	5.686,25
<b>Total orçado + assist. técnica</b>		<b>R\$ 1.074,07</b>	<b>R\$</b>	<b>289.998,95</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Para a cultura do trigo, o orçamento analítico revelou um custo total de R\$ 272.926,91 (duzentos e setenta e dois mil novecentos e vinte e seis reais e noventa e um centavo), com custo por hectare plantado de R\$ 1.010,84 (mil e dez reais e oitenta e quatro centavos). Seguindo a mesma tendência do cultivo da soja, constatou-se que 58,12% dos custos são referentes a aquisição e tratamento de sementes e fertilizantes.

A Tabela 4 apresenta os custos do cultivo do trigo.

**Tabela 4 - Orçamento analítico da cultura do trigo em 270 hectares**

<b>Custos Variáveis</b>					
<b>1.Insumos</b>	<b>Unid/há</b>		<b>Valor/há</b>		<b>Valor Total</b>
Sementes + Tratamento	160 kg	R\$	172,00	R\$	46.440,00
Fertilizante	-		-		-
- De Base	200kg	R\$	270,00	R\$	72.900,00
- De Cobertura	100kg	R\$	145,60	R\$	39.312,00
Agroquímicos	-		-		-
- Dessecante	3 L	R\$	45,80	R\$	12.366,00
Herbicida	0,3 L	R\$	35,60	R\$	9.612,00
Herbicida	6 gr	R\$	16,80	R\$	4.536,00
Fungicidas 1	750ml	R\$	49,00	R\$	13.230,00
Fungicidas 2	750ml	R\$	49,00	R\$	13.230,00
Fungicidas 3	750ml	R\$	49,00	R\$	13.230,00
Inseticida	100 ml	R\$	7,80	R\$	2.106,00
Inseticida	100 ml	R\$	7,80	R\$	2.106,00
Inseticida	100ml	R\$	15,12	R\$	4.082,40
<b>SubTotal I</b>		<b>R\$</b>	<b>863,52</b>	<b>R\$</b>	<b>233.150,40</b>
<b>Custos Fixos</b>					
<b>2. Serviços</b>	<b>Quant.</b>		<b>Valor/há (R\$)</b>		<b>Valor Total</b>
Dessecação	1	R\$	10,00	R\$	2.700,00
Sem/Adubação	1	R\$	25,00	R\$	6.750,00
Aplicação Adubo cobertura	1	R\$	10,00	R\$	2.700,00
Aplicação Ins/Fung	4	R\$	10,00	R\$	2.700,00
Aplicação Herbicida	1	R\$	10,00	R\$	2.700,00
Adubação Foliar	-		-		-
Colheita	1	R\$	50,00	R\$	13.500,00
Transporte (Km)	1	R\$	12,50	R\$	3.375,00
<b>SubTotal II</b>		<b>R\$</b>	<b>127,50</b>	<b>R\$</b>	<b>34.425,00</b>
<b>TOTAL (I+II)</b>		<b>R\$</b>	<b>991,02</b>	<b>R\$</b>	<b>267.575,40</b>
<b>3. Assist. Técnica (2%)</b>		<b>R\$</b>	<b>19,82</b>	<b>R\$</b>	<b>5.351,51</b>
<b>Total orçado + assist. técnica</b>		<b>R\$</b>	<b>1.010,84</b>	<b>R\$</b>	<b>272.926,91</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A cultura do milho tem menor área plantada na propriedade, apenas 15 hectares, com a análise do orçamento analítico verificou-se que é a cultura com maior custo de produção, que chegou ao valor de R\$ 1.523,98 (mil quinhentos e vinte e três reais e noventa e oito centavos) por hectare plantado, o que totalizou um custo de R\$ 22.816,83 (vinte e dois mil oitocentos e dezesseis reais e oitenta e três centavos). Dentre as três culturas avaliadas, a cultura do milho é a que possui menor custo fixo de produção.

A Tabela 5 apresenta os custos do cultivo do milho.

**Tabela 5 - Orçamento analítico da cultura do milho em 15 hectares**

<b>Custos Variáveis</b>				
<b>1.Insumos</b>	<b>Unid/há</b>	<b>Valor/há</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>	
Sementes + Tratamento	20 kg	R\$ 336,00	R\$	5.040,00
Adubação	350 kg	R\$ 572,00	R\$	8.580,00
Nitrogênio	200 kg	R\$ 291,00	R\$	4.365,00
Dessecação	-	-		-
Herbicida Glyphosate	3 L	R\$ 45,70	R\$	685,50
Herbicida	0,3 L	R\$ 37,00	R\$	555,00
Herbicida	5 L	R\$ 69,90	R\$	1.048,50
<b>SubTotal I</b>		<b>R\$ 1.351,60</b>	<b>R\$</b>	<b>20.274,00</b>
<b>Custos Fixos</b>				
<b>2. Serviços</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor/há</b>	<b>Valor Total</b>	
Dessecação	-	R\$ 10,00	R\$	150,00
Sem/Adubação	1	R\$ 25,00	R\$	375,00
Aplicação Adubo cobertura	2	R\$ 25,00	R\$	375,00
Aplicação Ins/Fung	1	R\$ 10,00	R\$	150,00
Aplicação Herbicida	1	R\$ 10,00	R\$	150,00
Adubação Foliar	-	-		-
Colheita/Corte	1	R\$ 50,00	R\$	750,00
Transporte (Km)	1	R\$ 12,50	R\$	187,50
<b>SubTotal II</b>		<b>R\$ 142,50</b>	<b>R\$</b>	<b>2.137,50</b>
<b>TOTAL (I+II)</b>		<b>R\$ 1.494,10</b>	<b>R\$</b>	<b>22.411,50</b>
<b>3. Assist. Técnica (2%)</b>		R\$ 29,88	R\$	405,33
<b>Total orçado + assist. técnica</b>		<b>R\$ 1.523,98</b>	<b>R\$</b>	<b>22.816,83</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

### 4.3 Lucratividade

Para calcular a lucratividade das culturas da soja, trigo e milho foi levado em consideração o preço médio comercializado pela propriedade rural, que foram de R\$ 73,00 (setenta e três reais), R\$ 35,00 (trinta e cinco reais) e R\$ 45,00 (quarenta e cinco reais), respectivamente.

A cultura da soja, na safra de 2015/2016, apresentou produtividade de 61,33 sacas por hectare, o que representou uma lucratividade de 76%, levando em consideração o preço médio comercializado pela propriedade rural.



A Tabela 6 apresenta a lucratividade da cultura da soja.

**Tabela 6 - Lucratividade da cultura da soja em 270 hectares**

<b>Lucratividade Soja</b>	<b>Total Sacas/há</b>	<b>Total Sacas/270ha</b>
Produtividade	61,33	16559,1
Preço Médio Comercializado		R\$ 73,00
Receita Bruta	R\$ 4.477,09	R\$ 1.208.814,30
(-) Custo Total	R\$ 1.074,07	R\$ 289.998,95
Resultado Líquido	R\$ 3.403,02	R\$ 918.815,35
<b>Lucratividade</b>		<b>76%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na mesma safra, com a cultura do trigo obteve-se apenas 16% de lucratividade, o que se explica pelo alto custo de produção, menor produtividade e baixo valor de comercialização do produto.

A Tabela 7 apresenta a lucratividade da cultura do trigo.

**Tabela 7 - Lucratividade da cultura do trigo em 270 hectares**

<b>Lucratividade Trigo</b>	<b>Total Sacas/há</b>	<b>Total Sacas/270ha</b>
Produtividade	35	9450
Preço Médio Comercializado		R\$ 35,00
Receita Bruta	R\$ 1.225,00	R\$ 330.750,00
(-) Custo Total	R\$ 1.010,84	R\$ 272.926,91
Resultado Líquido	R\$ 214,16	R\$ 57.823,09
<b>Lucratividade</b>		<b>17%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A cultura do milho foi a que obteve maior lucratividade no período analisado, em razão do baixo custo de produção, grande produtividade e alto valor de comercialização do produto. No entanto, é a cultura menos representativa para a propriedade rural em termos de área plantada.

A Tabela 8 apresenta a lucratividade da cultura do milho.

**Tabela 8 - Lucratividade da cultura do milho em 15 hectares**

<b>Lucratividade Milho</b>	<b>Total Sacas/há</b>	<b>Total Sacas/15ha</b>
Produtividade	150	2250
Preço Médio Comercializado		R\$ 45,00
Receita Bruta	R\$ 6.750,00	R\$ 101.250,00
(-) Custo Total	R\$ 1.523,98	R\$ 22.816,83
Resultado Líquido	R\$ 5.226,02	R\$ 78.433,17
<b>Lucratividade</b>		<b>77%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

#### **4.4 Margem de contribuição**

A margem de contribuição é um importante indicador para auxiliar na tomada de decisão e demonstra quanto cada produto contribui para abater os custos

(VICECONDI;DAS NEVES, 2010). Seguindo a tendência da lucratividade, as culturas com maior margem de contribuição são o milho e a soja.

A Tabela 9 apresenta a margem de contribuição das culturas da soja, trigo e milho.

**Tabela 9 - Margem de Contribuição**

<b>Margem de Contribuição</b>	<b>Soja</b>	<b>Trigo</b>	<b>Milho</b>
Preço de venda	R\$ 73,00	R\$ 35,00	R\$ 45,00
(-) Custo Variável	R\$ 15,25	R\$ 24,67	R\$ 9,01
Res. Margem de Contribuição	R\$ 57,75	R\$ 10,33	R\$ 35,99
<b>Margem de Contribuição (%)</b>	<b>79,00%</b>	<b>29,50%</b>	<b>79,97%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

#### 4.5 Ponto de equilíbrio

A Tabela 10 expressa o ponto de equilíbrio em sacas das culturas analisadas, onde constatou-se que a cultura do milho tem o menor ponto de equilíbrio, seguido pela soja e trigo. A partir deste ponto de ruptura as culturas passam a dar lucro para a propriedade rural (BORNIA, 2002).

**Tabela 10 - Ponto de equilíbrio**

<b>Ponto de Equilíbrio</b>	<b>Soja</b>	<b>Trigo</b>	<b>Milho</b>
Custos fixos total	R\$ 37.411,25	R\$ 39.776,51	R\$ 2.542,83
Margem de contribuição	R\$ 57,75	R\$ 10,33	R\$ 35,99
<b>Ponto de Equilíbrio (sacas)</b>	<b>647,85</b>	<b>3851,32</b>	<b>70,65</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

#### 4.6 Rentabilidade

A rentabilidade demonstra o grau de êxito econômico do negócio em relação ao investimento (BRAGA,1998; MATARAZZO, 2003), no estudo, a cultura do milho apresentou melhor desempenho, seguido pela soja e trigo. É importante salientar, que todas as culturas tiveram retorno sobre o investimento, no entanto, a cultura do trigo não foi satisfatória.

A Tabela 11 apresenta a rentabilidade das culturas da soja, trigo e milho.

**Tabela 11 - Rentabilidade**

<b>Rentabilidade</b>	<b>Soja</b>	<b>Trigo</b>	<b>Milho</b>
Investimento total (custo)	R\$ 289.998,95	R\$ 272.926,91	R\$ 22.816,83
Lucro líquido anual	R\$ 918.815,35	R\$ 57.823,09	R\$ 78.433,17
<b>Rentabilidade (%)</b>	<b>316,83%</b>	<b>21%</b>	<b>343,70%</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve o objetivo de realizar a análise de viabilidade da produção da soja, trigo e milho em uma propriedade rural localizada no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. O objetivo foi alcançado com êxito, através do levantamento do patrimônio da propriedade rural e do cálculo dos custos fixos e variáveis, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade.

A pergunta que norteou o estudo foi: Qual das culturas produzidas na propriedade rural possui maior lucratividade e rentabilidade? As Tabelas 6, 7, 8 e 11 respondem a pergunta de pesquisa. Em relação a lucratividade e rentabilidade, constatou-se que a cultura do milho apresentou melhor desempenho, seguido da cultura da soja.

O estudo demonstrou ainda, a importância do agronegócio para o Brasil, em relação a geração de empregos e renda, estabilidade econômica e equilíbrio da balança comercial, e também, a necessidade crescente da gestão da propriedade rural, principalmente em relação a tecnologia, custos, lucratividade, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e rentabilidade.

Conclui-se com o estudo, que na safra de 2015/2016, as três culturas analisadas apresentaram resultados positivos, sendo a cultura do milho a que possui maior lucratividade e rentabilidade, no entanto, é a que tem menor representatividade em relação a área plantada na propriedade rural. Sugere-se para o gestor da propriedade rural que avalie a possibilidade de ampliar a área destinada a cultura do milho.

O estudo teve como limitação o período analisado, cabendo a estudos futuros analisar e comparar a produção das culturas em diferentes séries históricas, para constatar os impactos das questões climáticas, econômicas e políticas.

## BIBLIOGRAFÍA

BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.

BORNIA, Antonio César. Análise Gerencial de Custos. Aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

\_\_\_\_\_. Análise gerencial de custos em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BRAGA, Roberto. Fundamentos e Técnicas de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 1989.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Brasília: Conab, 2016.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 2. Edição. São Paulo: Atlas, 1998.

DUTRA, René Gomes. Custos uma abordagem prática. 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Soja em números (safra 2015/2016). Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>> Acesso em 10 jun. 2016.

- GASQUES, J. G. *et al.* Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações de trabalhos científicos. 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- LOVATO, Adalberto; EVANGELISTA, Mário dos Santos; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; Metodologia da Pesquisa: Normas para apresentação de trabalhos: Redação, formatação e editoração. 2 Ed. Três de Maio: SETREM, 2007.
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARQUES, P. V.; MELLO, P. C.; MARTINES FILHO, J. G. Mercados futuros e de opções agropecuárias. Piracicaba/SP, Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP, 2006, Série Didática nº D-129. Acesso em 16 mai. 2016.
- MATARAZZO, Dante C. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PADOVEZE, Clóvis Luís, BENEDICTO, Gideon Carvalho de. Análise das Demonstrações Financeiras. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2004.
- PEREZ Junior; J. H; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. Gestão Estratégica de Custos. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- SANTOS, Edino Oliveira dos. Administração Financeira da Pequena e Média Empresa. São Paulo: Atlas, 2001.
- SILVA, Niviane Maria Gomes, CESARIO, Andressa V, CAVALCANTI, Ivan R. Relevância do agronegócio para a economia brasileira atual. Disponível em <<http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/iniciacao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCSADAMT01.pdf>>. Acesso em 6 abr. 2016.
- STARK, José Antônio. Contabilidade de Custos. São Paulo: Pearson, 2008.
- SOARES, T. C.; JACOMETTI, M. Estratégias que Agregam Valor nos Segmentos do Agronegócio no Brasil: um Estudo Descritivo. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, v. 8, n. 3, p. 92-120, 2015.
- UECKER, Gelson Luiz. A gestão dos pequenos empreendimentos rurais num ambiente competitivo global e de grandes estratégias. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/429.pdf><[www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/iniciacao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCSADAMT01.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/iniciacao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCSADAMT01.pdf)>. Acesso em 29 mar. 2016.
- VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo. São Paulo: Frase, 2010.