

**RENTABILIDADE DA SOJA CULTIVADA EM TERRA PRÓPRIA E  
ARRENDADA NA METADE SUL DO RS**  
PROFITABILITY OF SOYBEAN CULTIVATED IN OWN AND LEASE LAND IN THE  
SOUTHERN HALF RS

**Financiamento e valorização da inovação**

**ALVES, Camila Elisa dos Santos<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Ícaro Pedroso de<sup>2</sup>,  
BELARMINO, André Jacondino<sup>3</sup>, BAMMAN, Luísa Helena Maurell<sup>4</sup>, BELARMINO,  
Luiz Clovis<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup>Adm.; Mestranda em Administração da UFRGS; camilaelisaalves@gmail.com

<sup>2</sup>Eng. Agr.; Embrapa Clima Temperado; icaroeng.agro@gmail.com

<sup>3</sup>Acadêmico de Agronomia da FAEM –UFPEL; andre.belarmino78@gmail.com

<sup>4</sup>Eng. Agr.; Bolsista da Embrapa Clima Temperado; lubamman@gmail.com

<sup>5</sup>Eng. Agr.; M. Sc; Pesquisador da Embrapa Clima Temperado; luiz.belarmino@embrapa.br

**Resumo:** A soja tem sido o mais importante produto agrícola brasileiro e no Rio Grande do Sul este complexo é também extremamente importante para a economia agroindustrial. Assim como nas demais lavouras e criações extensivas existem diferenças nas despesas com o recurso produtivo representado pela terra, o qual se caracteriza como componente significativo nos custos de produção e renda da atividade produtiva, tanto em terras próprias como nas arrendadas. A prática de arrendamento de áreas para cultivo de soja tem sido muito frequente nos solos da Metade Sul do RS nos últimos anos, porém se desconhecem os resultados econômicos deste cultivo em áreas de aluguel em relação àqueles cultivos feitos em terra própria. Neste estudo, avaliou-se a rentabilidade da lavoura de soja em dois estabelecimentos desta região, pelo uso do método da Matriz de Análise de Política na orçamentação das despesas e receitas. Os resultados mostram que ocorre rentabilidade positiva em ambos os tipos de posse da terra e que existem certa equivalência nos níveis de renda líquida entre eles, ambos com lucro próximo de R\$ 1.100,00 por hectare.

**Palavras-chave:** soja; economia; lavoura; arrendamento; terra própria.

**Keywords:** soybean; economy; holding; tillage; own land.

## 1. Introdução

A soja está entre as mais importantes fontes de proteína e óleo em todo o mundo (SANTOS, 2013). E a crescente demanda por alimentos deverá mantê-la nesta posição (TORRES; LIMA FILHO; BELARMINO, 2013), contribuindo para que a produção de soja se constitua em um dos motores da expansão agrícola mundial (GARRETT; LAMBIN; NAYLOR, 2013).

O Brasil é um dos maiores produtores de grãos do mundo (GARRETT; LAMBIN; NAYLOR, 2013), em virtude da disponibilidade de tecnologia autóctone, condições adequadas de crédito e abundância de clima, solo e empresários rurais. Assim, a cadeia

produtiva da soja se tornou uma força significativa para o desenvolvimento econômico de País (GARRETT; LAMBIN; NAYLOR, 2013). O País tem se firmado como um dos principais produtores e exportadores mundiais de produtos agrícolas, estando atrás apenas dos Estados Unidos na produção de soja (USDA, 2012). Esses resultados positivos nas exportações tem se revertido também em melhorias no processo de produção da unidade produtiva (TORRES; LIMA FILHO; BELARMINO, 2013).

A soja tem sido o mais importante produto agrícola brasileiro ao seu papel no comércio de commodities e as inovações tecnológicas nos meios de produções (CAVALETT e ORTEGA, 2007). Para o Rio Grande do Sul, o complexo soja possui alta relevância na economia agroindustrial. Dentre os principais produtos exportados pelo Estado estão o grão de soja, o farelo de soja e o óleo de soja, sendo o primeiro o principal produto de comercialização externa (RISCO, 2014). A estimativa da safra 2013/14 é que foram plantados 4.986.542 ha de soja em todo Estado do RS e na Metade Sul tenha sido cultivado cerca de 1.800.000 ha (IBGE, 2014).

Na produção de produtos agrícolas, a terra caracteriza-se como entrada principal. O sistema de arrendamento de terras já é usado há bastante tempo, consistindo na cessão de um fator de produção, mediante determinada remuneração. No RS, segundo o Censo Agropecuário de 2006, o total de área arrendada é 3.063.961 ha (IBGE, 2006).

Contratos de arrendamento são estruturas de governança para a realização de operações de arrendamento mercantil, os quais transferem partes do conjunto de direitos de propriedade do proprietário do terreno para o inquilino, em troca de um benefício, o aluguel de locação. Um contrato de arrendamento é uma troca de dois lados entre proprietário e inquilino, muitas vezes por um período específico. Isto é, consiste em uma transação voluntária na qual os direitos de propriedade são transferidos dos proprietários de terras aos inquilinos (SLAGEN e POLMAN, 2008).

Recentemente ocorreu significativa migração de agricultores do norte do RS para a Metade Sul em busca de novas áreas para plantio, em virtude da existência de áreas ociosas e com alguma aptidão agrícola, movidos também pelos elevados preços internacionais desta oleaginosa. Todavia, inexistem estudos sobre os retornos econômicos desta atividade. Assim, avaliou-se a rentabilidade de duas lavouras de soja, a primeira na condição de arrendamento de terra e a outra em terra própria.

## **2. Material e método**

Para o desenvolvimento deste estudo usou-se parcialmente o método da Matriz de Análise Política (MAP) para a orçamentação das despesas, receitas e lucros das lavouras de Pelotas (arrendada) e Arroio Grande (terra própria), durante a safra 2013/2014. Este método foi desenvolvido por Monke e Pearson (1989) para análises da competitividade, eficiência e efeitos de políticas em toda a cadeia produtiva, sendo que o custo de produção e respectiva rentabilidade são os primeiros produtos desta avaliação (TORRES; LIMA FILHO; BELARMINO, 2013). A MAP se caracteriza como método quantitativo completo da contabilidade de cada estabelecimento representativo e permite identificar os sistemas de produção mais rentáveis. Para este estudo foram construídos e utilizados apenas os dados do primeiro elo da cadeia produtiva (fase de lavoura) e as planilhas em Excel coletaram os dados de fontes primárias, onde foram incluídas as despesas de custo de oportunidade e depreciação.

## **2 Resultados e Discussão**

Os estabelecimentos representativos escolhidos para este estudo consistiram de propriedades que possuíam 500 ha (arrendamento) e 250 ha de terra própria. Na Tabela 1 estão os resultados de custos fixos, mão-de-obra e insumos, bem como as receitas e o lucro em ambas as propriedades. O imposto considerado neste estudo foi o percentual de 2,3% do FUNRURAL sobre o faturamento.

Verificou-se que os custos fixos na condição de terra própria em Arroio Grande foram superiores aos verificados na propriedade arrendada em Pelotas. Isto se deve ao fato do método usado adotar os custos fixos referentes à depreciação da terra na contabilidade, enquanto que a lavoura arrendada em Pelotas apresentou maior custo variável, em virtude do valor pago pelo arrendamento, cujo valor é inferior ao atualmente praticado pelo mercado.

Ademais, o método da MAP também permitiu identificar que o custo total para produzir uma tonelada de soja foi de R\$ 675,63 na lavoura em terra arrendada e de R\$ 677,21 na soja produzida em terra própria.

Em relação ao lucro líquido não se verificou diferença significativa, pois se obteve a rentabilidade de R\$ 1.172,96 na lavoura em terra própria de Arroio Grande e R\$ 1.147,78 na propriedade arrendada de Pelotas.

Os valores presentes nos custos fixos se referem às despesas de cada bem para cada hectare de ambas as lavouras e deriva da participação anual efetiva dele, pois podem existir casos de alocação ineficiente.

**Tabela 1. Custos de produção, receitas e lucros de lavouras de soja cultivadas em terra própria em Arroio Grande e em terras arrendadas em Pelotas-RS.**

<b>CUSTOS FIXOS</b>	<b>ARROIO GRANDE</b>	<b>PELOTAS</b>
Grade 42 discos	0,25	-
Tanque Combustível	0,21	0,41
Compressor	0,07	0,07
Colheitadeira TL 5090	9,70	9,70
Colheitadeira TCS7	8,14	8,14
Trator BH 185i	3,48	3,48
Trator BH 165	2,72	2,72
Trator Valtra 1180	1,94	-
Trator New Holland 7630	1,94	1,94
Trator New Holland 7630	1,94	1,94
Trator Ford 6610	1,62	1,62
Trator Ford 6610	1,62	-
Retroescavadeira	4,05	4,05
Semeadeira Valtra	1,51	1,51
Semeadeira VenceTudo	1,51	1,51
Semeadeira Tatu	1,17	-
Grade Aradora	0,76	0,76
Grade Niveladora 42 discos	0,74	0,74
Grade niveladora 54 discos	0,30	0,30
Grade Niveladora 60 discos	0,48	0,48
Plaina Agrimecc	1,10	1,10
Plaina Boelcer	0,41	0,41
Pulverizador Jacto AD18	1,22	1,41
Pulverizador Advance 3000	2,58	2,58
Graneleira	1,24	1,24
Ferramentas Oficinas	0,03	0,03
Galpão	1,77	0,11
Caminhonete	1,09	2,27
Terra	390,00	-
Moto	-	0,11
Casa		0,22
<b>TOTAL</b>	<b>443,60</b>	<b>48,86</b>
<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>ARROIO GRANDE</b>	<b>PELOTAS</b>
Trabalho permanente	72,00	108,00
Trabalho temporário	18,00	9,00
Administrador	120,00	60,00
<b>TOTAL</b>	<b>210,00</b>	<b>177,00</b>
<b>CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>ARROIO GRANDE</b>	<b>PELOTAS</b>
Óleo diesel	86,80	130,20
Adubo 5 x 30 x 15	299,52	371,80
Cloreto de potássio	104,58	131,04
herbicida Roudup	72,00	0,15
Inseticida Intrepid	31,68	36,00
Inseticida Premium	33,00	37,50
Inseticida Platinum Med	36,00	45,00
Fungicida	158,40	180,00
Óleo mineral	60,72	103,50
Semente	137,81	178,16
Calcário	160,16	174,00
Outros	76,08	126,40
Arrendamento (5 saco/ ha)		325,00
Avião	112,00	0,04
<b>TOTAL</b>	<b>1.368,75</b>	<b>1.838,79</b>
<b>RECEITAS</b>	<b>ARROIO GRANDE</b>	<b>PELOTAS</b>
Rendimento (Kg/ha)	3,06	2,98
Preço recebido	1.085,50	1.085,50
Receita bruta	3.321,63	3.236,96
Impostos	76,40	74,45
<b>LUCRO LÍQUIDO</b>	<b>1.172,96</b>	<b>1.147,78</b>

### 3 Conclusão

O cultivo de soja em terras arrendadas na Metade Sul do Rio Grande do Sul apresenta rentabilidade de R\$ 1.147,78 por hectare, similar ao obtido em terra própria no município de Arroio Grande-RS (R\$ 1.172,96).

### 4 Referências Bibliográficas

CAVALETT, O.; ORTEGA, E. Emergy and fair trade assessment of soybean Production and processing in Brazil. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 18: 6, p.657-668, 2007.

GARRETT, R. D.; LAMBIN, E. F.; ROSAMOND, L. N. Land institutions and supply chain configurations as determinants of soybean planted area and yields in Brazil. **Land Use Policy**, 31, p.385– 396, 2013.

IBGE. Censo Agropecuário 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. **Censo agropec.**, Rio de Janeiro, p.1-777, 2006

IBGE. **Estimativas da produção agrícola – Rio Grande do Sul**. Unidade Estadual do IBGE no Rio Grande do Sul – UE/RS, 2014.

MONKE, E. A.; PEARSON, S. R. **The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development**. 279 p. Ithaca and London, Cornell University Press, 1989. 217 pág.

RISCO, G. R. M. As exportações gaúchas em 2013. **Indic. Econ. FEE**, 41: 4, p.63-70, 2014.

SANTOS, E. M.; PIOVESAN, N. D.; BARROS, E. G.; MOREIRA, M. A. Low linolenic soybeans for biodiesel: Characteristics, performance and advantages. **Fuel** 104, p.861–864, 2013.

SLAGEN, L. H. G.; POLMAN, N. B. P. Land lease contracts: properties and the value of bundles of property rights. **NJAS** 55, 4, p.397-412, 2008.

TORRES, D. P. A.; LIMA FILHO, J. R.; BELARMINO, L. C. **Competitividade de cadeias agroindustriais brasileiras**. Brasília-DF, Embrapa, 2013. 191 pág.