



CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

## Estudo de Viabilidade Econômico de Usinas de Biodiesel de Soja: primeiro trimestre de 2012.

Este texto apresenta o estudo de viabilidade de usinas de biodiesel obtido a partir de óleo de soja, com base nas cotações da oleaginosa durante o primeiro trimestre de 2012.

Foram utilizados dados primários do preço médio da soja, obtidos diretamente de cooperativas e esmagadoras nos estados de Goiás (Jataí) e Rio Grande do Sul (Santa Rosa), com compras mínimas da agricultura familiar de 15 e 30%, respectivamente, e máxima de 100%.

Tabela 1- Evolução do preço da soja.

Estado	1° TRIMESTRE 2012				4° TRIMESTRE 2011			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar	15%	100%	30%	100%	15%	100%	30%	100%
Soja (R\$/Kg)	0,71	0,76	0,72	0,73	0,68	0,72	0,68	0,69

Fonte: Dados do Centro de Referência.

A soja, para a compra mínima em Goiás, obteve um preço médio de R\$ 0,71/Kg, e no Rio Grande do Sul R\$ 0,72/Kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar, a soja obteve um preço médio de R\$ 0,76/Kg em Goiás e R\$ 0,73/Kg no Rio Grande do Sul. O preço soja apresentou um aumento percentual em relação ao trimestre anterior de +4,4% em Goiás, enquanto no estado do Rio Grande do Sul o aumento foi de +5,88%.

Tabela 2- Evolução preço farelo e biodiesel

Produto	1° TRIMESTRE 2012		4° TRIMESTRE 2011	
	GO	RS	GO	RS
Farelo (R\$/Kg)	0,66	0,65	0,63	0,62
Biodiesel*(R\$/L)	2,42	2,41	2,34	2,31

Fonte: Dados do Centro de Referência.

\*Preço (por região, sem Fator de Ajuste Logístico)





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

O farelo e o biodiesel sinalizaram aumentos: em Goiás, o farelo passou de R\$ 0,63/Kg para R\$ 0,66/Kg (+4,76%) e no Rio Grande do Sul, de R\$ 0,62/Kg para R\$ 0,65/Kg (+4,84). O biodiesel em Goiás passou de R\$ 2,34/L para R\$ 2,42/L (+3,42), e no Rio Grande do Sul de R\$ 2,31/L para R\$ 2,41/L (+4,33). As maiores variações dos preços do grão, do farelo e do biodiesel ocorrerão no Rio Grande do Sul.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Tabela 3- Indicadores econômicos do estudo de viabilidade de implantação de usinas produtoras de biodiesel nos estados de GO e RS.

INDICADOR/ UNIDADE		Goiás				Rio Grande do Sul			
		119 m <sup>3</sup> /dia		396 m <sup>3</sup> /dia		119 m <sup>3</sup> /dia		396 m <sup>3</sup> /dia	
		15%	100%	15%	100%	30%	100%	30%	100%
Custo de Produção	R\$/Litro	2,13	2,21	2,10	2,18	2,17	2,18	2,13	2,14
TIR	%	17,78	11,91	23,91	16,42	14,71	13,82	19,83	18,86
TRC	Anos	5,6	7,6	4,5	6,2	6,5	6,8	5,2	5,5
VPL 12% a.a.	R\$	25.627.641,37	- 407.871,43	164.781.001,30	62.473.276,96	11.813.232,78	7.968.375,18	106.606.688,61	93.791.992,85

Fonte: Dados do estudo de viabilidade.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

A compra da quantidade máxima e mínima do grão proveniente da agricultura familiar continua apresentando as mesmas diferenças de resultados nos estados analisados. Em Goiás, ainda não compensa adquirir 100% da matéria-prima de agricultores familiares, pois os melhores resultados financeiros são relativos às usinas que adquirem apenas 15% dessa soja. Isso demonstra que, a desoneração do PIS/COFINS proporcional às compras de 100% da agricultura em todos os casos foi insuficiente para cobrir os custos adicionais do Selo Social. No Rio Grande do Sul, a operação da usina de biodiesel utilizando 100% de soja de agricultores familiares não mostra diferença significativa para com a usina que utiliza apenas 30%, sendo ambas viáveis.

Todas as usinas alcançaram viabilidade econômica na compra mínima de matéria-prima da agricultura familiar. Em Goiás a TIR foi de 17,78% e 23,91%, e no Rio Grande do Sul 14,71% e 19,83% para unidades de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente.

Para compra de 100% de soja de agricultura familiar, a TIR foi de 11,91% e 16,42% para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente, no estado de Goiás, enquanto no Rio Grande do Sul os valores foram 13,82 % e 18,86% para 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. O único projeto que demonstra inviabilidade na sua rentabilidade é da unidade produtora de biodiesel de 119 m<sup>3</sup>/dia em Jataí - GO. Os indicadores de rentabilidade do negócio são menores que os apresentados para o quarto trimestre de 2011, com uma queda de 100% junto ao Valor Presente Líquido (VPL).

Apesar do aumento do preço do grão de soja, farelo e biodiesel, os resultados demonstram a viabilidade da maior parte dos projetos de implantação de usinas de biodiesel.

