



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 2013.**

Para a elaboração dos estudos 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%, para o primeiro trimestre de 2013.

A soja para a compra mínima em Goiás teve um preço médio de R\$ 0,92/kg, e no Rio Grande do Sul o preço foi R\$ 0,95/kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar, a soja apresenta um preço médio de R\$ 0,96/kg em ambos os estados. O preço da soja teve uma variação percentual em relação ao trimestre anterior de -15,6 %, caso em que 15% da matéria prima provém da agricultura familiar, e -17,2% para compra de 100% da matéria prima de agricultura familiar em Goiás. No Rio Grande do Sul a queda foi de -15,2% para compra mínima e -15,0% para compra máxima. Os valores de preço de soja citados se encontram dispostos na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1- Evolução do preço médio da soja relativo a compras mínima e máxima da Agricultura Familiar nos estados de GO e RS

Estado	1° TRIMESTRE 2013				4° TRIMESTRE 2012			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar	15%	100%	30%	100%	15%	100%	30%	100%
Soja	0,92	0,96	0,95	0,96	1,09	1,16	1,12	1,13

Fonte: Dados do Centro de Referência.

O farelo e o biodiesel tiveram variações em seus preços em ambos os estados, em Goiás o farelo passou de R\$ 1,04/kg para R\$ 0,96/kg (-7,7%), e no Rio Grande do Sul de R\$ 1,09/kg para R\$ 0,65/kg (-40,4%). O Biodiesel em Goiás passou de R\$ 2,83/L para R\$ 2,62 /L (-7,7%), e no Rio Grande do Sul de R\$ 2,53/L para R\$ 1,96/L (-22,5%). Observou-se que em ambos os estados houve queda nos preços de biodiesel e





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

farelo de soja, sendo que no estado do Rio Grande do Sul essa queda foi mais acentuada, como exposto na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2- Evolução no preço médio de farelo de soja e biodiesel nos estados de GO e RS

Produto	4º TRIMESTRE 2012		3º TRIMESTRE 2012	
	GO	RS	GO	RS
Farelo (R\$/kg)	0,96	0,65	1,04	1,09
Biodiesel *(R\$/L)	2,62	1,96	2,83	2,53

Fonte: Dados do Centro de Referência para. Os preços de Biodiesel foram retirados do resultado do 30º Leilão de Biodiesel realizado pela ANP.

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

As usinas no estado de Goiás apresentam viabilidade econômica, sendo que para compra mínima de matéria prima da agricultura familiar as TIR's foram de 27,65% e 33,26% para unidades de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. No Rio Grande do Sul todas as usinas mostraram inviabilidade econômica com compra mínima da agricultura familiar, não sendo possível calcular a TIR, o VPL e a TRC para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, pois o fluxo de caixa líquido e acumulado se encontram negativos em todo o horizonte de planejamento.

Para compra de 100% de soja de agricultura familiar, a TIR foi de 23,62% e 28,88% para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente, no estado de Goiás. Para o Rio Grande do Sul, não foi possível calcular os indicadores financeiros para 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia pelas mesmas razões citadas anteriormente. Os indicadores financeiros estão na Tabela 3.

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	1,76	1,84	1,70	1,78	3,00	3,00	2,93	2,93
TIR	%	27,65	23,62	33,26	28,88	-	-	-	-
TRC	Anos	3,7	4,3	3,2	3,7	-	-	-	-
VPL 12% a.a.	R\$	66.362.077,72	49.350.903,49	281.595.404,72	224.861.583,37	-	-	-	-

Fonte: Dados do estudo de viabilidade.





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

Os indicadores financeiros mostram que no estado de Goiás a compra da quantidade mínima da soja de agricultura familiar se mostrou mais viável, e que o volume de produção mais rentável é o de unidades de 396 m<sup>3</sup>/dia , com TIR acima da taxa de atratividade, TRC baixo e VPL positivo para todos os estudos realizados. Os resultados obtidos são resultantes da queda no preço da soja nesse estado.

Já no Rio Grande do Sul, todos os estudos demonstram inviabilidade na implantação de usinas de biodiesel nesse trimestre. Apesar da queda no preço da soja neste estado, os preços de venda do biodiesel e do farelo sofreram quedas bruscas, resultando em um custo de produção de biodiesel muito acima do preço de venda do mesmo.

