



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

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

A seguir apresenta-se a atualização do estudo de viabilidade de usinas de biodiesel obtido a partir de óleo de soja correspondente ao quarto trimestre de 2012.

Para a elaboração 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%.

A soja para a compra mínima em Goiás teve um preço médio de R\$ 1,09/Kg. No Rio Grande do Sul o preço foi R\$ 1,12/Kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar a soja apresentou preço médio de R\$ 1,16/Kg em Goiás e R\$ 1,13/Kg no Rio Grande do Sul. Em Goiás, o preço soja teve uma variação de 5,83 % para a compra mínima em relação ao trimestre anterior. Para a compra máxima, a variação foi 6,42%. No Rio Grande do Sul, a variação foi de 7,69% para compra mínima e 7,62% 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	4º TRIMESTRE 2012				3º TRIMESTRE 2012			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar	15%	100%	30%	100%	15%	100%	30%	100%
Soja	1,09	1,16	1,12	1,13	1,03	1,09	1,04	1,05

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\$ 1,08/Kg para R\$ 1,04/Kg (-3,7%). No Rio Grande do Sul de R\$ 1,01/Kg para R\$ 1,09/Kg (+7,9%). O Biodiesel em Goiás passou de R\$ 2,64/L para R\$ 2,83/L (+7,2%), e no Rio Grande do Sul de R\$ 2,71/L para R\$ 2,53/L (-6,6%). A maior variação do preço do grão e do farelo ocorreu no Rio Grande do Sul, já



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

o biodiesel apresentou a maior variação no estado de Goiás, 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)	1,04	1,09	1,08	1,01
Biodiesel *(R\$/L)	2,83	2,53	2,64	2,71

Fonte: Dados do Centro de Referência.

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

Todas as usinas apresentam inviabilidade econômica. Em Goiás, considerando compra mínima de matéria prima da agricultura familiar, as TIR's foram de 7,09% e 11,38% para unidades de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. Também todas as usinas mostraram inviabilidade econômica no Rio Grande do Sul com compra mínima da agricultura familiar, sendo as TIR's de -4,77% e 0,07% para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente.

Para compra de 100% de soja de agricultura familiar em Goiás, as TIR's foram de -4,32% e -0,10% para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. No Rio Grande do Sul os valores foram -4,58% e 0,23% para 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, como demonstrado na Tabela 3 a seguir.



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	2,38	2,60	2,31	2,54	2,32	2,31	2,25	2,24
TIR	%	7,09	-4,32	11,38	-0,10	-4,77	-4,58	0,07	0,23
TRC	Anos	8,3	>10	7,0	>10	>10	>10	10,0	10,0
VPL 12% a.a.	R\$	-20.813.652,89	-66.453.754,43	-8.370.161,12	-160.386.316,26	-66.166.268,68	-65.598.345,75	-152.968.375,67	-151.232.799,12

Fonte: Dados do estudo de viabilidade.



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

Os indicadores financeiros mostram que independente da compra mínima ou máxima da soja de agricultura familiar, tornou-se inviável a implantação de usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia para ambos os estados. As TIR's foram abaixo da taxa de atratividade, TRC alto e VPL negativo para todos os estudos realizados.

Os resultados obtidos são decorrentes de elevação no preço dos grãos ao longo de todo o ano, especialmente no quarto trimestre do ano quando os preços da soja estão mais elevados devido a entressafra. A queda no preço do farelo em Goiás, e a queda no preço do biodiesel no Rio Grande do Sul também foram responsáveis pelos resultados insatisfatórios.

