



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

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

A atualização do estudo de viabilidade de usinas de biodiesel obtido a partir de óleo de soja correspondente ao terceiro trimestre de 2012 é apresentada abaixo.

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 preço médio de R\$ 1,03/kg. No Rio Grande do Sul o preço foi R\$ 1,04/ kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar a soja apresenta preço médio de R\$ 1,09/ kg em Goiás e R\$ 1,05/ kg no Rio Grande do Sul. O preço da soja teve uma variação percentual no estado de Goiás em relação ao trimestre anterior de +18,39%, considerando 15% da matéria prima proveniente da agricultura familiar, e +18,47% para compra de 100% da matéria prima de agricultura familiar. No Rio Grande do Sul a variação foi de +15,55% para compra mínima e +15,38% 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	3° TRIMESTRE 2012				2° TRIMESTRE 2012			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar	15%	100%	30%	100%	15%	100%	30%	100%
Soja	1,03	1,09	1,04	1,05	0,87	0,92	0,90	0,91

Fonte: Dados do Centro de Referência.

O farelo e o biodiesel apresentaram variações positivas no preço. Em Goiás o farelo passou de R\$ 0,86/Kg para R\$ 1,08/Kg (+25,6%), e no Rio Grande do Sul de R\$ 0,78/Kg para R\$ 1,01/Kg (+29,5%). O Biodiesel em Goiás passou de R\$ 2,63/L para R\$ 2,64/L (+0,4%) e no Rio Grande do Sul de R\$ 2,47/L para R\$ 2,71/L (+9,7%). A maior



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

variação do preço do grão ocorreu em Goiás, já o farelo e o biodiesel variaram em maior magnitude no Rio Grande do Sul, como mostrado na Tabela 2 a seguir.

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

Produto	3° TRIMESTRE 2012		2° TRIMESTRE 2012	
	GO	RS	GO	RS
Farelo (R\$/kg)	1,08	1,01	0,86	0,78
Biodiesel *(R\$/L)	2,64	2,71	2,63	2,47

Fonte: Dados do Centro de Referência.

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

Para a compra mínima de matéria prima da agricultura familiar em Goiás a TIR foi de 20,35% e 25,31% para unidades de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. Para empreendimentos com compra mínima da agricultura familiar no Rio Grande do Sul a TIR foi de 9,02% e 13,97%, respectivamente, para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia.

Para compra de 100% de soja de agricultura familiar, a TIR foi de 10,37% e 14,76% para usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia respectivamente no estado de Goiás. No Rio Grande do Sul os valores foram 10,32% e 15,30% para 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia.



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	1,91	2,12	1,85	2,06	2,24	2,21	2,17	2,14
TIR	%	20,35	10,37	25,31	14,76	9,02	10,32	13,97	15,30
TRC	Anos	4,8	7,2	4,1	6,0	7,6	7,2	6,2	5,9
VPL 12% a.a.	R\$	36.050.378,92	-6.976.497,25	180.941.015,73	37.562.462,02	-12.287.937,68	-6.983.293,47	25.808.870,00	43.438.809,47

Fonte: Dados do estudo de viabilidade.



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

Os atuais resultados inviabilizam a implantação de uma unidade produtora de biodiesel de 119 m<sup>3</sup>/dia em Jataí – GO com TIR menor que a taxa de atratividade, TRC de 7,2 anos e VPL negativo. A possível explicação pode ser que a quantidade de impostos abatidos pela compra da agricultura familiar não supera o incremento no preço pago pelo grão. Em Santa Rosa – RS, as usinas de 119 m<sup>3</sup>/dia se mostraram inviáveis, obtendo um custo de produção de biodiesel elevado.

Os indicadores financeiros mostram que a compra mínima da soja da agricultura familiar continua sendo a melhor alternativa no estado de Goiás, ao contrário do que ocorre no Rio Grande do Sul. A compra de 100% de soja de agricultura familiar torna inviável a implantação da usina de 119 m<sup>3</sup>/dia na cidade de Jataí – GO, bem como é inviável a implantação de usinas com produção de 119 m<sup>3</sup>/dia em Santa Rosa – RS, independentemente do percentual adquirido junta a agricultura familiar.

