



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

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

Apresentamos a atualização do estudo de viabilidade de usinas de biodiesel obtido a partir de óleo de soja correspondente ao segundo 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\$ 0,87/Kg, e no Rio Grande do Sul o preço foi R\$ 0,90/Kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar, a soja apresenta um preço médio de R\$ 0,92/Kg em Goiás e R\$ 0,91/Kg no Rio Grande do Sul. O preço da soja teve uma variação percentual em relação ao trimestre anterior de +22,53%, considerando 15% da matéria prima da agricultura familiar, e 21,05% para compra de 100% da matéria prima de agricultura familiar em Goiás. A variação no Rio Grande do Sul foi de +25% para compra mínima e 24,66% 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	2º TRIMESTRE 2012				1º TRIMESTRE 2012			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar	15%	100%	30%	100%	15%	100%	30%	100%
Soja	0,87	0,92	0,90	0,91	0,71	0,76	0,72	0,73

Fonte: Dados do Centro de Referência.

O farelo e o biodiesel tiveram aumentos positivos: em Goiás o farelo passou de R\$ 0,66/kg para R\$ 0,86/ kg (+30,3%) e no Rio Grande do Sul de R\$ 0,65/ kg para R\$ 0,78/ kg (+20%). O Biodiesel em Goiás passou de R\$ 2,42/L para R\$ 2,63/L (+8,68%), e no Rio Grande do Sul de R\$ 2,41/L para R\$ 2,47/L (+2,49%). A maior variação do



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

preço do grão ocorreu no Rio Grande do Sul, já o farelo e o biodiesel variaram mais em Goiás, como demonstrado na Tabela 2 abaixo.

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

Produto	2º TRIMESTRE 2012		1º TRIMESTRE 2012	
	GO	RS	GO	RS
Farelo (R\$/kg)	0,86	0,78	0,66	0,65
Biodiesel *(R\$/L)	2,63	2,47	2,42	2,41

Fonte: Dados do Centro de Referência.

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

No estado de Goiás, todas as usinas apresentam viabilidade econômica, sendo que para compra mínima de matéria prima da agricultura familiar a TIR foi de 21,04% e 26,24% 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 se mostraram inviáveis, com compra mínima da agricultura familiar a TIR foi de 5,11% e 10,09%, 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 12,15% e 16,79% 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 5,59% e 10,58% para 119 m<sup>3</sup>/dia e 396 m<sup>3</sup>/dia. Os resultados das análises econômicas podem ser vistos 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	1,93	2,11	1,87	2,05	2,10	2,09	2,03	2,02
TIR	%	21,04	12,15	26,24	16,79	5,11	5,59	10,09	10,58
TRC	Anos	4,6	6,6	4,0	5,5	9,1	9,0	7,5	7,3
VPL 12% a.a.	R\$	37.402.113,99	598.526,39	184.876.315,09	62.239.514,36	-27.033.025,39	-25.225.617,64	-23.860.789,31	-17.868.810,77

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 e de 396 m<sup>3</sup>/dia em Santa Rosa – RS, pressupondo que a elevação nos preços do biodiesel, farelo e glicerina não superam o incremento no preço pago pelo grão em relação a viabilidade econômica.

Os indicadores financeiros mostraram que a compra mínima da soja da agricultura familiar continua sendo a melhor alternativa, obtendo maior TIR, com investimento recuperado em menos tempo, e VPL maior, quando comparados com usinas que compram 100% de soja de agricultura familiar, o que demonstra mais uma vez que a desoneração do PIS/CONFINS proporcional a compras de 100% da agricultura familiar em todos os casos foram insuficientes para cobrir os custos adicionais do Selo Social.

