



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 2013

São apresentados os estudos de viabilidade de usinas de biodiesel obtido a partir de óleo de soja com base nas cotações da oleaginosa durante o terceiro semestre de 2013. 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\$ 0,92/kg, e no Rio Grande do Sul o preço foi R\$ 1,04/kg. Já para a compra máxima da agricultura familiar a soja apresenta um preço médio de R\$ 0,98/kg em Goiás e R\$ 1,05/kg no Rio Grande do Sul. O preço soja teve um aumento percentual em relação ao trimestre anterior de 26,03%, caso em que 15% da matéria-prima provém da agricultura familiar, e 27,7% para compra de 100% da matéria-prima de agricultura familiar em Goiás. Para o estado do Rio Grande do Sul, o aumento foi de 17,98% para compra mínima e 16,67% para compra máxima. Os preços se encontram na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1- Evolução do preço da soja.

Estado	2º Trimestre 2013				3º Trimestre 2013			
	GO		RS		GO		RS	
Compras da Agricultura Familiar (%)	15	100	15	100	15	100	30	100
Soja (R\$/Kg)	0,73	0,77	0,89	0,90	0,92	0,98	1,04	1,05





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

O preço do farelo ficou relativamente estável: em Goiás, o farelo passou de R\$ 0,99/Kg para R\$ 0,98/Kg (- 1,0%) e no Rio Grande do Sul foi mantido o preço do trimestre anterior (Tabela 2). Já o biodiesel apresentou redução em Goiás, passou de R\$ 2,41/L para R\$ 2,12/L (-12,03%), e no Rio Grande do Sul houve uma queda de preço de R\$ 1,88/L para R\$ 1,86/L (- 1,06%).

Tabela 2- Evolução preço farelo e biodiesel.

Estado	2° Trimestre 2013		3° Trimestre 2013	
	GO	RS	GO	RS
Farelo (R\$/Kg)	0,99	0,93	0,98	0,93
Biodiesel * (R\$/L)	2,41	1,88	2,12	1,86

*Preço baseado no 32° Leilão de Biodiesel da ANP.

O estudo mostra que em Goiás é viável adquirir 100% da matéria-prima de agricultores familiares somente para usinas de menor operação (119 m³/dia), as quais apresentaram TIR de 22,65%. Para as usinas de maior operação (396 m³/dia) obteve-se TIR de -6,28%, atestando a inviabilidade de tal investimento. Por outro lado, para a compra mínima (15%) do grão oriundo da agricultura familiar obteve-se resultados viáveis para ambas as usinas: a usina de menor operação obteve TIR de 9,23%, enquanto a de maior operação apresentou TIR de 18,25% como apresentado na Tabela 3.

Tabela 3-Indicadores financeiros obtidos pelo estudo de viabilidade.

Indicador	Goiás				Rio Grande do Sul			
	119 m ³ /dia		396 m ³ /dia		119 m ³ /dia		396 m ³ /dia	
	15%	100%	15%	100%	30%	100%	30%	100%
Custo de Produção (R\$/L)	1,66	1,39	1,51	1,84	1,95	2,31	1,88	1,81
TIR (%)	9,23	22,65	18,25	-6,28	-4,77	-67,38	0,07	-34,02





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

TRC (Anos)	7,6	4,4	5,2	>10	>10	>10	>10	>10
VPL 12% a.a. (1000 R\$)	- 11.282,32	44.237,75	81.023,77	-225.640,65	-66.166,26	-113.580,04	-152.968,37	-304.009,20

No Rio Grande do Sul, para a compra máxima os valores de TIR foram -67,38 % e -34,02% para as capacidades 119 m³/dia e 396 m³/dia, respectivamente. Já para a compra mínima, a TIR esteve entre -4,77% e 0,07% para as duas capacidades de processamento consideradas. Diante disso, constatamos que ambas as porcentagens de compra de soja da agricultura familiar fornecem investimentos inviáveis para essa região, contudo. A que adquire 30% tem maior valor de TIR, o que representa um prejuízo menor.

Apesar do aumento do preço do grão de soja, da manutenção do preço do farelo e redução do preço do biodiesel, os resultados demonstram a viabilidade da metade dos projetos de implantação de usinas de biodiesel. Uma justificativa plausível para os indicadores econômicos se apresentarem tão desfavoráveis no Rio Grande do Sul é a de que o preço do biodiesel vem decrescendo ao longo dos meses de 2013, o qual foi negociado a R\$ 1,86 no mês de setembro representando uma queda de 5,10% em relação aos preços comercializados em janeiro e fevereiro que estavam em torno de R\$ 1,96. Além disso, o preço do farelo permaneceu constante, colaborando com uma TIR negativa para o investidor.

