



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

Custo de produção da Canola no Rio Grande do Sul

A análise do custo de produção da safra de canola 2012 no Rio Grande do Sul e da produtividade foi realizada para quatro sistemas que diferem em produtividade, tipo de tecnologia empregada e mão de obra.

Foram observados dois níveis de produtividade esperados, de 1400 a 1600 Kg/ha e de 1600 a 1800 kg/ha. Para uma melhor análise dividiu-se os sistemas em cenários, considerando o nível de produtividade, o tipo de tecnologia empregado assim como a mão de obra, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1: Descrição dos cenários em análise para o custo médio de produção da canola no RS, safra 2012.

Cenário	Produtividade (Kg/ha)	Tecnologia	Mão de Obra
1	1400 a 1600	Média	Familiar
2	1600 a 1800	Média	Familiar
3	1400 a 1600	Média	Mista
4	1600 a 1800	Alta	Contratada

Fonte: Cooperativa de Agricultores Familiares.

Na Tabela 2 é apresentado o custo total de produção para os quatro cenários analisados. Para melhor compreensão das análises, os cenários foram agrupados de acordo com a produtividade, sendo comparado conjuntamente os cenários 1 e 3 e os cenários 2 e 4.

O maior custo de produção foi no cenário 2 e o menor no cenário 1. O custo total no cenário 2 foi cerca de 16% maior do que o cenário 1. Essa diferença pode ser explicada pelo maior investimento no cenário 2 para se obter maior rendimento produtivo. Percebe-se também uma disparidade no custo entre o cenário 2 e 4, no qual o custo de produção é 2,4% menor no cenário 4.

Quando comparados os cenários 1 e 3, nota-se que o 3 apresenta um menor custo devido a diferenças nos tratamentos culturais, colheita e defensivos. A colheita do cenário 1 é feita com duas passadas, uma para colher e outra para ceifar (corte e retirada de ervas daninhas da planta), já no 3 a colheita é feita de forma única, observando-se assim menores gastos com esta operação. Em relação aos tratamentos culturais, a disparidade entre estes cenários se deve ao maior gasto com aplicações de herbicida no cenário 1, que apresentou um maior custo por hectare e uma maior quantidade de horas máquina trabalhadas. Já em relação aos defensivos percebeu-se que existe um maior gasto no cenário 3 com formicida, por se efetuar duas aplicações durante a produção, além de se usar uma maior quantidade de inseticidas para fazer o controle de lagartas (este controle





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

foi feito somente no cenário 3, por apresentar maior nível tecnológico e de investimento em relação ao 1). No plantio, percebe-se um valor mais elevado no cenário 3 devido ao fato deste utilizar de mão de obra contratada enquanto no cenário 1 não existe este gasto por ser a mão de obra totalmente familiar.

Tabela 2: Custo de produção por hectare da Canola - RS safra 2012.

Custo de produção por hectare				
Especificação	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
Preparo do solo (dessecação)	R\$ 10,86	R\$ 10,86	R\$ 7,89	R\$ 7,89
Plantio	R\$ 42,95	R\$ 43,12	R\$ 48,39	R\$ 45,44
Tratos culturais	R\$ 42,36	R\$ 47,48	R\$ 31,55	R\$ 35,37
Colheita	R\$ 75,20	R\$ 75,20	R\$ 60,31	R\$ 62,79
Fertilizantes	R\$ 340,88	R\$ 444,00	R\$ 340,88	R\$ 444,00
Sementes	R\$ 108,00	R\$ 108,00	R\$ 108,00	R\$ 108,00
Defensivos	R\$ 62,65	R\$ 68,65	R\$ 75,48	R\$ 74,75
Custo Total	R\$ 682,89	R\$ 797,31	R\$ 672,49	R\$ 778,24

Fonte: Cooperativa de Agricultores Familiares.

Comparando o cenário 2 e o 4 percebe-se que as diferenças nos custos totais estão relacionadas aos tratos culturais, a colheita e a aplicação de defensivos. Nos tratos culturais, a disparidade é relativa ao maior gasto no cenário 2 com maquinário (número de horas máquina), devido o nível tecnológico ser menor, exigindo desta forma maior dispêndio comparado ao cenário 4. Na colheita o custo de hora da colhedora no cenário 2 é mais elevado, provavelmente por se utilizar de maquinário alugado que implica em um maior custo por hora, já no cenário 4 acredita-se que se faça uso de maquinário próprio, o que levaria um valor menor por hora máquina. Com relação a defensivos o que se notou foi que em 4 faz uso de óleo mineral para adicionar a calda de aplicação, elevando o custo em relação ao cenário 2.

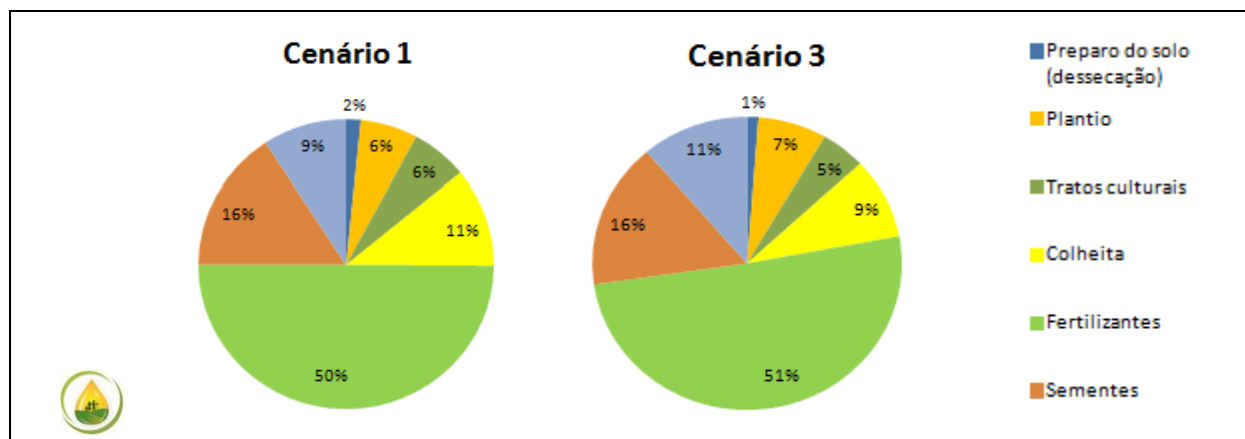
O Gráfico 1 mostra o percentual que cada operação representa dentro da estrutura de custo analisada para cada cenário.

Gráfico 1: Composição dos custos de produção para a cultura da canola com produtividade esperada de 1400 a 1600 Kg/ha, RS, Safra 2012





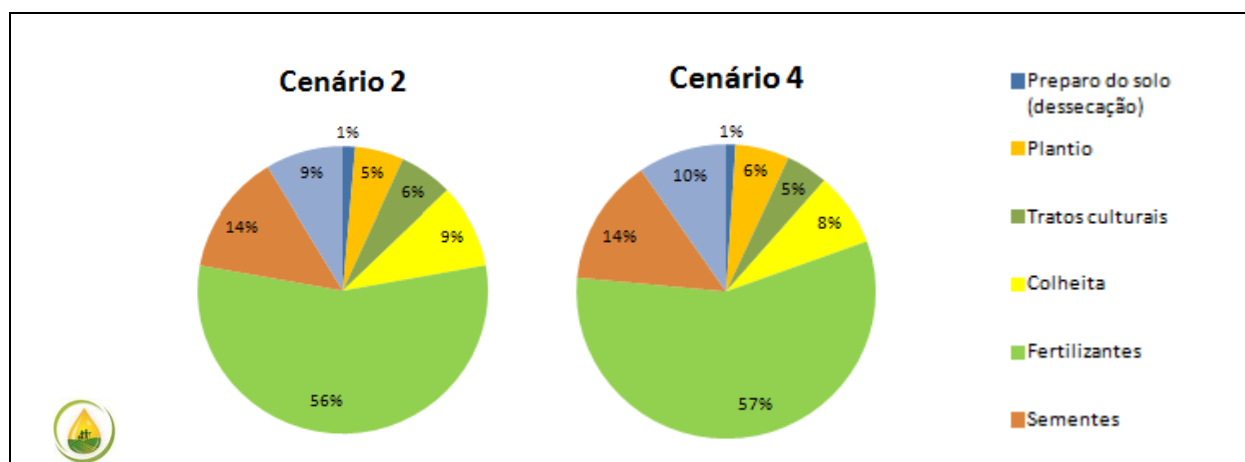
CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados das Cooperativas de Agricultores Familiares.

No Gráfico 2 é possível verificar as variações no percentual de participação das operações nos cenários 2 e 4, uma vez que os dois apresentam a mesma produtividade.

Gráfico 2: Composição dos custos de produção para a cultura da canola com produtividade esperada de 1600 a 1800 Kg/ha, RS, safra 2012



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados das Cooperativas de Agricultores Familiares.

Os fertilizantes representam mais da metade do custo de produção da canola, como mostrado no Gráfico 2. Isto é explicado pela grande exigência nutricional desta cultura. Para efeito comparativo, o custo com fertilizantes na última safra de soja para a região foi de, aproximadamente, 30% do custo de produção total. Na canola a participação relativa do fertilizante é mais elevada do que na soja, entretanto usa menos mecanização. A soja não exige adubação nitrogenada, razão da diferença apresentada. Considerando o valor médio da saca de R\$ 60,00 (obtido por cotações do estado do Paraná) e as produtividades contidas na Tabela 3, verifica-se receita de R\$ 1.500,00 e R\$ 1.699,80, nos cenários de produtividade de 1.500 Kg/ha e de 1.700 Kg/ha,





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

respectivamente. A margem bruta média, apresentada na Tabela 4 para os quatro cenários foi de R\$865,10/ha. Considerando que o margem bruta média em um hectare de soja no Rio Grande do Sul está em torno de R\$ 2.100, com uma produtividade de 50 sacas/ha (R\$ 63,36/saca de soja), nota-se que a cultura da canola torna-se um complemento de renda para os produtores, por ser cultivada no inverno, um período pelo qual a terra fica na maioria das situações ociosa.

Tabela 3: Renda bruta relacionada à produtividade.

Renda bruta relacionada a cada produtividade esperada			
Produtividade	Produção sacas	Valor Saca	Receita Total
1500 Kg/ha	25	R\$ 60,00	R\$ 1.500,00
1700 Kg/ha	28,33	R\$ 60,00	R\$ 1.699,80

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados das Cooperativas de Agricultores Familiares.

Tabela 4: Lucro esperado.

Margem Bruta				
Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4	Média
R\$ 817,11	R\$ 902,69	R\$ 827,51	R\$ 921,76	R\$ 865,10

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados das Cooperativas de Agricultores Familiares.

Considerando fatores como a necessidade de fazer a rotação de cultura, ocupação de área teoricamente ociosa no inverno e a demanda de biodiesel para o esmagamento de oleaginosas na entressafra, bem como o incremento de renda observado, pode-se afirmar que a cultura da canola apresenta resultados positivos para auferir aumento de renda e portfólio para agricultores, principalmente no sul do Brasil.

