

ANÁLISE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE TREVO BRANCO (*Trifolium repens* L.)

ANIBAL PEDRO DA ROSA NETO¹, DIRNEI KAUPP SAGGIONO², GUSTAVO MARTINS DA SILVA³

¹Faculdades IDEAU - Campus Bagé/RS, Estagiário da Embrapa e Bolsista da FAPERGS - aneto23@hotmail.com

²Faculdades IDEAU - Campus Bagé/RS - dirneiks@yahoo.com.br

³Embrapa Pecuária Sul - gustavo.silva@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

O setor primário no sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, caracteriza-se pela pecuária de corte e de leite como atividades históricas, culturais e de grande importância econômica. As pastagens cultivadas com espécies de clima temperado são um importante componente dos sistemas, e, portanto, a produção de sementes dessas espécies tem influência marcante na pecuária sulina. Quando se fala em pastagem, associa-se em seguida à produção de forragem, e, portanto, a produção de sementes dessas espécies parece ficar em segundo plano. Constatase que a produção e a comercialização de sementes forrageiras temperadas ainda estão caracterizadas por uma série de processos informais, gerando uma variedade de não-conformidades com a legislação vigente (MAIA, 2005; MELO & BARROS, 2005). Essa situação se reflete em um mercado desorganizado que não valoriza a qualidade das sementes. O trevo branco (*Trifolium repens* L.) está neste contexto, sendo uma das leguminosas mais utilizadas pelos pecuaristas no estado.

Os sistemas de produção cada vez mais requerem um grau de conhecimento técnico, econômico e administrativo, para garantir melhores resultados e se manterem competitivos frente a outras atividades agropecuárias. Existe pouca informação técnico-científica ou mesmo em nível de propriedade rural sobre custos e receitas na produção de sementes de leguminosas forrageiras. A contabilidade rural é uma ferramenta gerencial pouco utilizada pelos produtores brasileiros, pois é vista como uma técnica complexa em sua execução, apresentando um baixo retorno prático (CALLADO, 2008). Contudo, realizar uma análise econômica dos processos produtivos, gerando informações e conhecimento útil, pode garantir ao produtor maior autonomia na condução do sistema de produção.

A apuração de custos na produção agropecuária apresenta-se muitas vezes de difícil aplicação, principalmente a respeito dos gastos gerais, que devem ser rateados pelos diversos produtos cultivados (CALLADO, 2008). O Ponto de Equilíbrio é quando não ocorre nem lucro nem prejuízo na produção de sementes, e se constitui num indicador importante do risco operacional de certo negócio quando comparado com a capacidade de produção (ZAGO et al., 2005).

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo analisar os custos e o Ponto de Equilíbrio na produção oficial de sementes de trevo branco (*Trifolium repens* L.), avaliando o potencial produtivo e econômico dessa atividade e auxiliando o produtor nas tomadas de decisão.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida pelo método de estudo de caso, em uma propriedade rural, localizada na Colônia Nova, município de Aceguá, região sul do Rio Grande do Sul. O plantio de trevo branco visando à produção oficial de sementes foi realizado em agosto de 2013, em uma área de seis hectares.

Foram realizadas diversas visitas à propriedade, onde era feito o levantamento dos insumos adquiridos, as operações realizadas e o acompanhamento da área desde o preparo do solo para o plantio até a sua colheita, ou seja, de julho de 2013 a janeiro de 2014. Muitas informações foram adquiridas com o produtor através de entrevistas, com o intuito de precisar melhor os custos e as receitas obtidas.

Finalmente, os dados de custos e receitas com a produção de sementes foram sistematizados, analisados, e se utilizaram cálculos matemáticos para obter os valores relativos à Margem de Contribuição e ao Ponto de Equilíbrio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise dos custos consideraram-se todas as operações realizadas, inclusive aquelas que são próprias de sementeiros, como a depuração, que é o arranquio manual de plantas indesejadas. Além disso, deve-se ressaltar que a depreciação do maquinário não foi considerada como custo fixo, pois as operações de preparo do solo, plantio e colheita foram contabilizados tendo como referência 80% do valor do serviço terceirizado. Os custos variáveis de produção obtidos no estudo são demonstrados na Tabela 01, onde se observa que a operação com a colheita é a que mais onera o custo de produção.

Tabela 01 - Relação de atividades realizadas e os respectivos custos de produção de sementes de trevo branco

Atividade	Quantidade por ha	Unidade	Valor por ha (R\$)	Valor Total (R\$)
Grade niveladora	1x	ha	82,56	495,36
Grade niveladora	1x	ha	82,56	495,36
Grade Caturrita	1x	ha	30,96	185,76
Operação para adubação	1x	ha	30,96	185,76
Adubo - MAP	75	kg/ha	85,50	513,00
Adubo - MAP	100	kg/ha	136,00	816,00
Cloreto de potássio	50	kg/ha	65,00	390,00
Plantio lanço	1x	kg/ha	30,96	185,00
Semente	6,6	kg/ha	79,20	475,20
Pasta colante Agromix		frs	4,00	24,00
Inoculante		dose/ha	10,00	60,00
Aplicação herbicida	2x	ha	61,92	371,52
Herbicidas	270	litros/ha	114,62	687,72
Depuração	4	horas-dia	37,50	225,00
Colheita	100	litros/ha	206,00	1.236,00
TOTAL	-	-	1.057,74	6.345,68

Já com relação aos custos fixos, considerou-se apenas o pró-labore, utilizando-se como valor de referência três salários mínimos, e como critério de rateio em relação às demais atividades produtivas o percentual das receitas da produção de trevo branco, correspondendo a 10% do valor total. Desta forma, obteve-se um valor aproximado de R\$ 2.400,00 para todo o período trabalhado nessa atividade.

Foi obtido uma produção total de 600 kg de sementes de trevo branco após beneficiamento em máquina de ar e peneiras e mesa de gravidade, o que corresponde a uma produtividade de 100kg/ha. Esse lote alcançou o padrão

necessário para comercialização como semente oficial, conforme legislação específica. Considerando-se o preço de venda R\$ 16,00/kg, chegou-se a receita total de R\$ 9.600,00.

A Margem de Contribuição (MC) foi obtida a partir do valor da receita diminuindo os custos variáveis, e este valor é dividido pela receita para se obter o valor percentual, conforme demonstrado na Tabela 02.

Tabela 02 – Cálculo da Margem de Contribuição na produção de sementes de trevo branco

Receita (R\$)	9.600,00
(-) Custos Variáveis (R\$)	6.346,44
= Margem de Contribuição (R\$)	3.253,56
% Margem de contribuição (MC)	33,89% / 100 = 0,3389

O valor percentual da MC é utilizado para se chegar ao Ponto de Equilíbrio (PE), quando contabilmente não haveria nem lucro nem prejuízo. O cálculo do PE (Tabela 3) foi feito através do total do custo fixo dividido pela MC. Assim, constatou-se nesse caso que se atinge o PE quando a produção alcança um total de 442,60kg (73,76 kg/h).

Tabela 03 – Ponto de Equilíbrio na produção de sementes de trevo branco

Custo Fixo (R\$)	2.400,00
(/) Margem de Contribuição	0,3389
(=) Ponto de equilíbrio contábil (R\$)	7.081,73
(/) Valor do kg venda (R\$)	16,00
(=) Ponto de equilíbrio total da área (KG)	442,60
(/) Total Hectares	6 ha
(=) Ponto de equilíbrio (KG/HA)	73,76 kg/ha

Em uma última análise, buscou verificar a produção mínima necessária para que o produtor obtenha um lucro de 15% sobre o valor investido na produção antes do LAJIR (Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda), que seria em torno de R\$ 1.000,00, o que possibilitaria reservar esse recurso financeiro para futuros investimentos, por exemplo no próprio processo de produção de sementes forrageiras. Conforme Tabela 4, seria necessário atingir uma produção de 104,5kg/ha, o que não se considera difícil, já que a produção real foi de 100kg/ha. A partir de treze estudos realizados no Uruguai (FORMOSO, 2011), obteve-se uma média de 295,7kg/ha de sementes de trevo branco, o que indica o potencial produtivo dessa espécie.

Tabela 04 – Ponto de Equilíbrio com 15% de lucro

Custo Fixo (R\$)	2.400,00
(+) Lucro Esperado (15%)	1.000,00
(=) Total Custo Fixo	3.400,00
(/) Margem de Contribuição	0,3389
(=) Ponto de equilíbrio contábil (R\$)	10.032,45
(/) Valor do kg venda (R\$)	16,00
(=) Ponto de equilíbrio (kg)	627,02
(/) Total Hectares	6 ha
(=) Ponto de equilíbrio (kg/ha)	104,51kg/ha

4. CONCLUSÕES

A produção oficial de sementes de trevo branco apresentou resultados econômicos positivos, sendo a Margem de Contribuição de 33,89%, e o Ponto de Equilíbrio atingido no momento em que a produção alcançou 73,76 kg/ha. Se o produtor quiser obter um lucro em torno de 15% na produção de sementes, deve alcançar uma produtividade de 104,51 kg/ha. O Ponto de Equilíbrio foi baixo frente ao potencial produtivo do trevo branco, portanto, a produção de sementes dessa espécie apresenta-se como uma atividade economicamente rentável e viável. A análise dos custos e o Ponto de Equilíbrio podem auxiliar na tomada de decisão do produtor, possibilitando avaliar o potencial econômico da produção oficial de sementes de trevo branco.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALLADO, A. A. C. (org.). **Agronegócio**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 184 p.

FORMOSO, F. **Producción de semillas de espécies forrajeras**. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUÁRIA – INIA. Montevideo – Uruguay: INIA, 2011. 233p.

MAIA, M. S. Produção e mercado de sementes forrageiras. **In: I Seminário caminhos do melhoramento de forrageiras e dia de campo de melhoramento de forrageiras**. Pelotas: EMBRAPA, P.65-72, 2005. (Embrapa Clima Temperado, Documentos, 140).

MELO, P. T. B. S.; BARROS, C. S. A. Situação da produção de sementes de trevo branco (*Trifolium repens* L.), cornichão (*Lotus corniculatus* L.) e Lotus anual (*Lotus subbiflorus* Lag.) no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.11, n.1, p.13-18, 2005.

ZAGO, A. P. P.; ARANTES, B. R. M.; NUNES, E. F.; LEMES, S. **Area temática: Finanças cálculos do ponto de equilíbrio em condições de risco e incerteza**. Universidade Federal de Uberlândia. 2005.