

ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA MICROUSINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE EM ROSÁRIO DO SUL

ROSA¹, Douglas Silva da; ABREU², Maico Danúbio Duarte; DEUNER¹, Cristiane; CARRASCO¹, Jonatan Larrosa; LUZ³, Maria Laura Gomes Silva; GOMES³, Mário Conill; LUZ³, Carlos Alberto Silveira

¹Acadêmico de Engenharia Agrícola CENG/UFPel; ²Engenheiro Agrícola, Mestrando PPGSPAF/UFPel ; ³Professor CENG/UFPel

1 INTRODUÇÃO

Segundo a FAO (2010), o índice de preços internacionais dos produtos lácteos aumentaram significativamente nos últimos anos. Os preços recordes para todos os produtos são devido tanto a causas de curto prazo como a causas estruturais básicas. Entretanto, a proporção do aumento nos preços para leite em pó é principalmente atribuída à exaustão dos estoques públicos na União Europeia (UE).

Além disso, a desvalorização do dólar dos Estados Unidos tem elevado os preços dos produtos lácteos, uma vez que esses são denominados nesta moeda mesmo que sejam bastante comercializados entre áreas que não usam a moeda norte-americana.

A bovinocultura é um dos principais destaques do agronegócio brasileiro no cenário mundial. O Brasil é dono do segundo maior rebanho efetivo do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças, que proporciona o desenvolvimento de dois segmentos lucrativos: as cadeias produtivas da carne e do leite. Desde 2004, o país assumiu a liderança nas exportações, com um quinto da carne comercializada internacionalmente e vendas em mais de 180 países. O valor bruto da produção desses dois segmentos, estimado em R\$ 67 bilhões, aliado à presença da atividade em todos os estados brasileiros, evidenciam a importância econômica e social da bovinocultura em nosso país e atualmente é o quinto maior produtor de leite do mundo e cresce a uma taxa anual de 4%, superior à de todos os países que ocupam os primeiros lugares. Respondemos por 66% do volume total de leite produzido nos países que compõem o Mercosul (BRASIL, 2011).

Pode-se avaliar a importância relativa do produto lácteo no contexto do agronegócio nacional pelo faturamento de alguns produtos da indústria brasileira de alimentos na última década, registrando 248% de aumento contra 78% de todos os segmentos.

O leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais como café beneficiado e arroz. O agronegócio do leite e seus derivados desempenha um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população. Para cada real de aumento na produção no sistema agroindustrial do leite, há um crescimento de, aproximadamente, cinco reais no aumento do Produto Interno Bruto – PIB, o que coloca o agronegócio do leite à frente de setores importantes como o da siderurgia e o da indústria têxtil (CARVALHO et al., 2003).

Além da sua importância nutritiva, o leite desempenha um relevante papel social, principalmente na geração de empregos. O país tem, hoje, acima de um milhão e cem mil propriedades que exploram leite, ocupando diretamente 3,6 milhões de pessoas. Para se ter uma ideia mais objetiva do impacto deste setor na nossa economia, a elevação na demanda final por produtos lácteos em um milhão de reais gera 195 empregos permanentes.

Numa análise retrospectiva, a produção brasileira de leite nos últimos 25 anos aumentou 150%. Passamos de 8 bilhões (1975) para 19,8 bilhões de litros (2000) (BRASIL, 2011).

O projeto teve o objetivo de realizar análise da viabilidade econômica para de um microssistema de beneficiamento de leite e derivados instalada no Assentamento dos Produtores Rurais da Divisa que fica na área rural do município de Rosário do Sul – RS.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente projeto foi realizado no município de Rosário do Sul em um assentamento municipal de reforma agrária. Foram feitos o redimensionamento dos equipamentos já existentes na agroindústria, bem como o dimensionamento da capacidade máxima de produção da mesma. Também foram definidas as necessidades de modificações de instalações, aquisição de novos equipamentos e a definição no número de funcionários.

Realizaram-se pesquisas com vistas à obtenção das cotações de todas as instalações e equipamentos necessários para a escala de produção prevista, salários e encargos com funcionários. Foram levantados também o preço médio da matéria-prima e outros insumos de produção, bem como de gastos direta ou indiretamente ligados à produção, mas que são indispensáveis para a geração de receitas.

Para o estudo econômico optou-se por um horizonte de planejamento de 10 anos. Foram propostos cenários com diferentes combinações de preços de compra da matéria prima e configurações da curva de aprendizagem. Os valores de venda do leite integral (R\$0,95/L); da bebida láctea (R\$1,05/L) e do queijo (R\$13,00/kg) foram os mesmos para todos os cenários estudados. A curva de aprendizagem adotada foi de 30, 60 e 100% da capacidade plena de produção para o primeiro, segundo e a partir do terceiro ano, respectivamente.

Cenário 1 - “realista”: considerou-se o preço médio de compra de R\$0,600/L do leite *in natura*;

Cenário 2 - “pessimista”: considerou-se o preço médio de compra de R\$0,664/L do leite *in natura*;

Cenário 3 - “otimista”: considerou-se o preço médio de compra de R\$0,450/L do leite *in natura*;

A partir das condições de cada cenário, a viabilidade do empreendimento foi estimada com base nos seguintes indicadores: VPL (Valor Presente Líquido), considerando uma TMA (Taxa Mínima de Atratividade) de 10%, *payback* (tempo necessário para o retorno do investimento realizado), TIR (Taxa Interna de Retorno) e TIRm (Taxa Interna de Retorno Modificada), segundo Buarque (1991).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cenário 1 “realista” mostra a atual intenção de venda e o valor sugerido pago ao produtor de leite de R\$0,600/L. Na Tabela 1 podem ser visualizados os indicadores da análise econômica para o primeiro cenário do projeto da microusinha de beneficiamento de leite.

Tabela 1. Indicadores econômicos do cenário 1

Índices	Valores
TMA (%)	10
VPL (R\$)	378.321,86
<i>Payback</i> (anos)	4
TIR (%)	32
TIRm (%)	23

De acordo com a Tabela 1 é possível identificar que no quarto ano se dá o retorno total do capital investido, sendo esse o *payback*. A TIR e a TIRm da agroindústria ficaram em 32 e 23%, respectivamente, e o VPL possui um valor de R\$ 378.321,86. Mantidas as condições desse cenário e com base na TMA de 10%, esses indicadores apontam viabilidade para o projeto.

Para o cenário 2 o preço assumido para matéria prima foi de R\$0,664/L pago ao produtor e os preços de venda para os produtos da agroindústria permaneceram iguais ao cenário 1.

Na Tabela 2 podem ser visualizados os indicadores da análise econômica para o segundo cenário do projeto.

Tabela 2. Indicadores econômicos do cenário 2

Índices	Valores
TMA (%)	10
VPL (R\$)	-93.963,91
<i>Payback</i> (anos)	10
TIR (%)	4
TIRm (%)	3

Para o cenário 2 “pessimista”, a Tabela 2 mostra que o VPL encontrado para o projeto foi negativo. Esse valor negativo indica que o retorno obtido pelo projeto é inferior ao retorno obtido, em um investimento na TMA ofertada pelo mercado. O *payback* desse cenário, classificado como pessimista, será dado apenas no décimo ano. A TIR e a TIRm do cenário “pessimista” ficaram em 4 e 3%, respectivamente. Nessas condições, o projeto pode ser classificado como inviável, uma vez que a TMA de 10% resulta em taxas de retorno maiores que a TIR e a TIRm do projeto.

No cenário 3 “otimista” o preço considerado pela matéria prima foi de R\$0,45/L e os demais valores de venda permaneceram iguais ao cenário 1.

Na Tabela 3 podem ser visualizados os indicadores da análise econômica para o terceiro cenário do projeto.

Tabela 3. Indicadores econômicos do cenário 3

Índices	Valores
TMA (%)	10
VPL (R\$)	1.510.109,35
<i>Payback</i> (anos)	2
TIR (%)	84
TIRm (%)	37

O VPL encontrado nas condições do cenário 3 “otimista” foi positivo. Esse cenário indica uma rentabilidade para o projeto superior à TMA praticada. A Tabela 3 mostra que o *payback* desse cenário, classificado como otimista, será dado no segundo ano de atividade da agroindústria, sendo esta a melhor condição desse indicador entre os cenários.

4 CONCLUSÕES

O presente trabalho permitiu avaliar as possibilidades de obtenção de sucesso do projeto. O cenário 1 utilizou o preço real do leite pago ao produtor, demonstrando um *payback* de 4 anos, TIR de 32% e TIRm de 23%, sendo estas taxas superiores à TMA considerada de 10%.

O cenário 2, mostrou-se sensível às variações do preço de compra da matéria prima, tornando o projeto inviável devido a um *payback* de 10 anos, TIR de 4% e TIRm de 3% e um VPL negativo.

Para o cenário 3 foi atribuída uma situação otimista, em que o valor do leite pago ao produtor foi de R\$0,45/litro, obtendo-se um *payback* de 2 anos, TIR de 84% e TIRm de 37%.

O projeto proposto possui um caráter social, pois promoverá a inclusão social dos agricultores, propiciando uma fonte de renda, que trará melhores condições de vida para os assentados.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bovinos e bubalinos. 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em: 05 set. 2011.

CARVALHO, Limírio de Almeida et al. Sistema de produção de leite (Zona da Mata Atlântica): importância econômica. 2003. EMBRAPA Gado de Leite. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/importancia.html>>. Acesso em: 05 set 2011.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <<http://www.fao.org/>>. Acesso em: 03 set 2011.