



## CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE E PLANTIO DE MILHO COMO BASE ALIMENTAR PARA SILAGEM

**Bárbara T. Oliveira<sup>1</sup>, Vinicius P. Bom<sup>2</sup>, Flavia C. Cavalini<sup>3</sup>, Luís P. E. Amaral<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> *Graduanda em Agronegócio, Fatec Itapetininga, barbara.oliveira20@fatec.sp.gov.br*

<sup>2</sup> *Graduando em Agronegócio, Fatec Itapetininga*

<sup>3</sup> *Profa. Dra. do Curso de Agronegócio, Fatec Itapetininga*

<sup>4</sup> *Prof. Esp. do Curso de Agronegócio, Fatec Itapetininga*

### 1 INTRODUÇÃO

No atual cenário da pecuária de corte, é nítido o aumento da competitividade com carnes de outras espécies e com outros mercados. A possibilidade do Brasil se consolidar no mercado mundial de carne bovina tem requerido da atividade a oferta de produto de qualidade de maneira contínua ao longo do ano. O atendimento dessa meta é dificultado principalmente pela sazonalidade de produção das forrageiras, visto que grande parte da carne produzida no Brasil é proveniente de animais criados em sistemas de produção extensiva.

Torna-se, portanto, necessária a avaliação de alternativas tecnológicas compatíveis com as novas demandas, adequadas à nova ótica de aumento de eficiência do setor e à consequente reestruturação da cadeia produtiva de carne bovina. Dessa forma, verifica-se o aumento da prática de confinamento como estratégia alimentar. No sistema de confinamento, os volumosos consistem na principal fonte de nutrientes para os animais, devido ao alto preço dos concentrados (PEREIRA et al, 2006). A engorda confinada proporciona lotação mais elevada que os regimes de pastejo, mas a arroba produzida em confinamento é mais cara. As vantagens do confinamento são: redução da idade de abate do animal, produção de carne de melhor qualidade, aumento do desfrute reduzindo a ociosidade dos frigoríficos na entressafra, maior giro de capital, melhor aproveitamento das áreas de pastagens para outras categorias animais e elevada produção de adubo orgânico. A diminuição da idade de abate melhora a qualidade da carne, mas não melhora a remuneração adicional pela qualidade de produção (LOPES; MAGALHÃES, 2005).

Além do ganho pela redução da idade de abate, é possível melhorar a relação custo x benefício utilizando-se de alimentação restrita com silagem e, de acordo com Velho et al. (2007), a silagem de milho fornece 50 a 100% a mais de energia digestível por hectare que qualquer outra forrageira.

Desta forma, este artigo tem como objetivo avaliar a viabilidade da implantação de



confinamento de gado em sistema de piquetes, com alimentação restrita a silagem de milho, tendo o milho e a silagem produção própria na empresa rural, por meio de um plano de negócio.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

A implantação do confinamento de gado em sistema de piquetes, bem como a produção do milho e silagem será realizada na empresa rural Sítio Ponte Funda, que está localizada no bairro do Ribeirão, do município de Pilar do Sul, Estado de São Paulo (23°49'58.3"S 47°41'16.1"W).

O plantio do milho será realizado seguindo recomendações feitas a partir da obtenção da análise de solo, buscando produtividade de qualidade do milho. Realizou-se cotação dos insumos para o plantio do milho, optando por adquiri-los na empresa com menor custo, o capital a ser utilizado para compra desses insumos será feito por investimento bancário do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP). Imediatamente após a compra, o plantio será iniciado.

A construção da estrutura para suporte do confinamento do gado para terminação será realizada enquanto o milho estiver em desenvolvimento. Essa estrutura será construída terceirizando o serviço com empresa especializada.

A raça escolhida para a terminação foi a mistura de gado Nelore com Canchim, pois obtém ótimo rendimento de carcaça, disponibilidade de gordura, maciez da carne e marmoreio. A cotação dos garrotes será realizada mediante pesquisa no mercado estadual e a compra dos animais será no começo do segundo semestre, pois devido a chegada do inverno o custo dos animais é reduzido pela falta de alimentação à pasto.

A recepção e alocação dos animais será imediatamente após a compra, pois neste período a silagem já estará pronta para o consumo. A partir disso será iniciado o sistema de terminação de bovinos Nelore/Canchim para engorda e venda.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise econômica da atividade gado de corte é importante, pois o produtor passa a conhecer, com detalhes, os fatores de produção (terra, trabalho e capital). A partir de estudos dessa natureza, identificam-se os pontos de estrangulamento, que permitem concentrar esforços gerenciais e tecnológicos para se obter sucesso na atividade e atingir os objetivos de minimização de custos e maximização de lucros (LOPES; CARVALHO, 2002). De acordo



com Lacorte (2002), a pecuária de corte, nos últimos anos, valoriza o planejamento, o controle e a gestão produtiva e empresarial das fazendas. Para iniciar o planejamento é necessário conhecer o capital físico, humano, social e financeiro da empresa.

O Sítio Ponte Funda apresenta como capital físico uma casa de veraneio de 58m<sup>2</sup>, no valor de R\$45.000,00, e também com aproximadamente 173m<sup>2</sup> de cerca em bom estado, no valor de R\$12.152.

No capital humano, a empresa conta com um funcionário fixo e dois proprietários, que realizam os serviços gerais na empresa, e contam ainda com diaristas em casos de alocação de animais e colheita e ensilamento do milho.

No capital social, o proprietário da empresa rural Senhor Rubens Moraes mantém participação em eventos que ocorrem na comunidade. Associação informal entre os vizinhos produtores para realização de serviços como consórcio de máquinas no preparo do solo, no plantio e no manejo.

O capital financeiro é uma parte muito importante da empresa rural onde pode se observar todo o histórico de recebimentos, valores pagos, estoques e caixa que a empresa obtém. Em dezembro de 2014 a propriedade contava com a produção de 6.000m<sup>3</sup> de eucalipto no valor de R\$162.000,00, os quais foram vendidos em fevereiro de 2015, logo o caixa inicial da empresa para o projeto é nulo, dependendo de investimento bancário.

O planejamento estratégico é realizado após a análise do ambiente geral, imediato e do diagnóstico do ambiente interno da empresa. Ela consiste em desenvolver estratégias com base nos estudos levantados e na elaboração das suas declarações.

A análise SWOT é um importante instrumento utilizado para o planejamento estratégico que consiste em recolher dados importantes que caracterizam o ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (oportunidades e ameaças) da empresa (Quadro 1).

Em relação às oportunidades a empresa irá implantar ações de manutenção dos padrões de qualidade para manter as condições favoráveis do mercado local.

Em relação às ameaças, o empreendedor deverá atentar-se às condições econômicas que possam diminuir o poder aquisitivo do público alvo (classe A, B e C). Com relação à continuidade de projetos irá depender da contenção de custos para que sejam reavaliados, conforme a atual gestão determinar.



A empresa tem como força o foco em um único produto (raça), assim tornando-se referência na formação de qualidade e procedência da carne no município em questão. Outro ponto forte é estar perto de um ótimo abatedouro municipal e em uma cidade com potencial turístico enorme, frisando que a população flutuante de Pilar do Sul dobra em finais de semana prolongados e datas festivas, tirando a restrição de consumo local fixo, favorecendo assim a demanda da carne no município.

Quadro 1: Análise Swot

<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Linhas de crédito para pecuária e agricultura</li><li>• Alta demanda de carne por empresas varejistas no município</li><li>• Existência de um matadouro no município</li><li>• Preço da arroba para venda</li><li>• Financiamento dos lotes, mantendo rebanhos estabilizados</li></ul>	<b>AMEAÇAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Procura por produtos sustentáveis e de qualidade</li><li>• Taxas de juros</li><li>• Sazonalidade climática</li><li>• Pragas e doenças na cultura e nos animais</li><li>• Oscilação cambial</li><li>• Preço do garrote para compra</li></ul>
<b>FORÇAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regularidade do produto</li><li>• Conversão alimentar</li><li>• Solo próprio para cultura de milho</li><li>• Disponibilidade de mão de obra</li><li>• Agricultura familiar</li><li>• Boa localização da propriedade</li><li>• Recursos Hídricos</li><li>• Parceria com vizinhos</li><li>• Apoio da Secretaria do Meio Ambiente</li></ul>	<b>FRAQUEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de maquinário</li><li>• Pouca experiência prática</li><li>• Falta de estrutura física</li><li>• Dependência de atravessadores para comercialização da carne</li></ul>

A carne de Pilar do Sul tem por história ser de ótima qualidade, criando uma tradição e consequentemente atingindo alta credibilidade junto ao seu público, o que torna a carne pilarense uma marca fortemente reconhecida no mercado regional.

Em relação às fraquezas a análise SWOT mostrou uma necessidade primária da empresa quanto ao maquinário. Um trator próprio será imprescindível para a empresa rural principalmente para o manejo do silo e alimentação dos animais. O consórcio local de máquinas seria uma solução barata para essa fraqueza, porém a necessidade diária do trator colocou a empresa em uma situação de realizar esse investimento emergencial.

A estrutura de confinamento contará com 10 piquetes, sendo que somente 8 serão



utilizados, reservando 2 piquetes para descanso. Os 8 piquetes terão 10 animais cada, no total de 80 animais, sendo disponibilizados 9m<sup>2</sup> por animal em cada piquete. Entretanto, os piquetes do sistema de confinamento poderão comportar até 20 animais, o que possibilita dobrar a produção inicial com o passar dos anos. A área total de cada piquete será de 180 m<sup>2</sup>.

Para avaliar a viabilidade econômica e financeira do projeto é necessário que se faça o levantamento dos custos, investimentos necessários e verificar a rentabilidade e lucratividade.

As entradas de receitas ocorrerão a partir do ano 0 onde será retirado o primeiro lote de bovinos prontos para o abate. O preço para o cálculo da receita foi feito com base na cotação de preços por arroba realizados na BM&F / BOVESPA.

O fluxo de caixa é apresentado após calcular todas as receitas e os custos do projeto conforme mostra a tabela 1. Pode-se observar que os custos variam devido aos insumos e serviços necessários para cada ano.

**Tabela 1: Fluxo de Caixa**

Ano	Entradas	Saídas	Investimento	Fluxo Líquido	Fluxo Líquido Acumulado
0			<b>R\$ 438.156,60</b>	-438.156,60	-438.156,60
1	570.400,00	338.930,83		231.469,17	-206.687,43
2	570.400,00	338.130,83		232.269,17	25.581,74
3	570.400,00	337.999,83		232.400,17	257.981,91
4	570.400,00	337.602,93		232.797,07	490.778,98
5	570.400,00	337.245,72		233.154,28	723.933,26

Fonte: Autores, 2015.

O Valor Presente Líquido (VPL) representa a renda líquida do projeto, onde a mesma deve se apresentar maior que zero para se representar viável. Para o cálculo do VPL do projeto, a taxa de atratividade considerada foi a Selic que gira em torno de 14,25%, obtendo o resultado de R\$354.626,55 mostrando a viabilidade do projeto.

A Taxa Interna de Retorno é aceita se o valor encontrado for superior à taxa de atratividade. A TIR do projeto obteve resultado de 44,60% sendo superior a taxa de atratividade de 14,25%, apresentando o investimento como economicamente atrativo.

O *Payback* representa o período de tempo exato necessário para a empresa recuperar o investimento inicial do projeto. O *Payback* descontado é quase o mesmo que o *Payback*,



apenas levando em consideração, que o dinheiro que você vai ganhar no futuro terá menos valor que o dinheiro hoje. O tempo para retorno do investimento é de 1 ano, 10 meses e 21 dias.

O método do índice de lucratividade é um método que considera a razão entre o valor atual líquido do investimento e o valor Inicial do Investimento, para uma dada taxa de desconto. O projeto será recomendável sempre que o IL for superior a 1, dado que a expressão do numerador, fluxo de caixa somado ao valor residual do investimento, teria que ser maior que o valor do investimento inicial. Portanto, quanto maior o índice mais atrativo será o investimento. O IL do seguinte projeto indicou um valor de R\$ 1,81, mostrando se viável.

A renda líquida é o que sobra da venda depois de deduzidos os custos de produção. A RL do projeto apresentado mostrou um valor de R\$ 723.933,26 no fim do quinto ano.

A relação benefício/custo (BC) representa a soma de todas as entradas (receitas projetadas) e saídas (despesas e investimento projetados) do fluxo de caixa no valor presente, a relação do BC neste projeto mostrou índice de 1,69.

#### 4 CONCLUSÕES

A análise econômica e financeira do projeto mostrou que o mesmo apresenta VPL de R\$354.626,55, TIR superior à taxa de atratividade, o IL foi de R\$ 1,81 e o retorno do investimento se dá em 1 ano, 10 meses e 21 dias, sendo assim o projeto é viável e atrativo.

#### 5 REFERÊNCIAS

- LACORTE, A.J.F. Principais aspectos do confinamento de gado de corte no Brasil. In: SIMPÓSIO DE PECUÁRIA DE CORTE: NOVOS CONCEITOS NA PRODUÇÃO BOVINA, 2., 2002, Lavras. Anais... Lavras, 2002. p.81-107.
- LOPES, M.A.; CARVALHO, F.M. Custo de produção do gado de corte. Boletim técnico 47, 2002. Disponível em: <<http://livraria.editora.ufla.br/upload/boletim/tecnico/boletim-tecnico-47.pdf>>. Acesso em: 28 fev 2015.
- LOPES, M.A.; MAGALHÃES, G.P. Análise da rentabilidade da terminação de bovinos de corte em condições de confinamento: um estudo de caso. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.57, n.3, 374-379, 2005.
- PEREIRA, D.H. et al. Consumo, digestibilidade dos nutrientes e desempenho de bovinos de corte recebendo silagem de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) e diferentes proporções de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.1, p.282-291, 2006.
- VELHO, J. P. et al. Composição bromatológica de silagens de milho produzidas com diferentes densidades de compactação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.5, p.1532-1538, 2007.