

VIABILIDADE ECONÔMICA DA SUINOCULTURA EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE PALMITAL, SP.

ANALYSIS OF THE ECONOMIC AVAILABILITY OF PIG FARMING IN AN AGRICULTURAL ESTATE LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF PALMITAL, SÃO PAULO.

¹RIZETTO, Aline; ²JANÉ, Dario

¹Discente do Curso de MBA de Gestão Financeira, Contábil e Auditoria - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

²Docente do Curso de MBA de Gestão Financeira, Contábil e Auditoria - Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica da atividade suinícola exercida há alguns anos em uma propriedade agrícola, localizada no município de Palmital, São Paulo. Foram levantados todos os custos de produção. Foram estimadas as receitas com a venda dos animais. As informações dos custos e das receitas foram inseridas em uma planilha e foi construído o fluxo de caixa da atividade para um período de 10 anos. Em seguida, foram calculados e analisados os indicadores econômicos, como TIR (Taxa Interna de Retorno), VPL (valor presente líquido), que foram utilizados para indicar a viabilidade ou não do projeto. Foi possível identificar os itens que exercem maior influência sobre os custos da atividade. Concluiu-se que os componentes que impactaram os custos da atividade foram em ordem crescente: alimentação, depreciação de benfeitorias e máquinas, e mão-de-obra permanente. A atividade mostrou-se viável economicamente, mesmo diante de custos de produção altos. Contudo, um estudo contínuo de diminuição de custos deve ser realizado pelo produtor para garantir a viabilidade do negócio a longo prazo.

Palavras-chave: Atividade Suinícola. Custos de Produção. Indicadores Econômicos.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the economic availability of pig breeding, held a few years ago located on a farm in the county of Palmital, Sao Paulo. Costs were raised for the implantation and development of the activity. All costs related to the fattening of animals in confinement were calculated. Revenues of the sale of the animals were estimated. Information costs and revenues were inserted into a spreadsheet and it was built a cash flow activity for a period of 10 years. Next, it were calculated and analyzed economic indicators, such as IRR (Internal Return Rate), NPV (Net Present Value), which were used to indicate, or not, the feasibility of the project. It was possible to identify the items that have most influence on the activity's costs. It was concluded that the components that affected the activity costs were in ascending order: feeding, depreciation of leasehold benefits and machines, permanent labor. The research proved to be economically viable, even with high production costs. However, a constant study of decreasing costs must be done by the producer to ensure the viability of the business in a long term.

Keywords: Swine Breeding. Costs of Production. Economic Indicators.

INTRODUÇÃO

Gitman (2001) afirma que para o estudo e análise de um projeto é indispensável uma abordagem de viabilidade econômica. A viabilidade econômica é o estudo sobre as aplicações financeiras em um projeto de forma que auxilie em tomadas de decisão que garantem o retorno financeiro desejado.

Entre as atividades de destaque do agronegócio brasileiro, encontra-se a suinocultura, a qual movimentada a cadeia produtiva desde o produtor rural até as

agroindústrias, o setor de transporte, insumos, máquinas e equipamentos, até a chegada ao consumidor final. Além da geração de empregos diretos e indiretos, a atividade suinícola gera renda e sustenta parte do agronegócio brasileiro (ZANIN; BAGATINI, 2012).

A produção nacional atingiu 3,73 milhões de toneladas de carne suína em 2016, quarta maior do mundo. As exportações foram de 732,90 mil toneladas, também a quarta maior do mundo. Em comparação a 2015, as exportações do Brasil tiveram um aumento de 32,0% (EMBRAPA, 2017)

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), no ano de 2016 foram abatidos 42,32 milhões de suínos no Brasil, com aumento de 7,8% em relação a 2015. O Estado de Santa Catarina manteve a liderança no abate de suínos em 2016, com 25,4% do total nacional, seguida pelo Paraná (21,0%) e o Rio Grande do Sul (19,7%).

No sistema de produção suinícola desenvolvido no Brasil, prevalece à característica de integração ou parceria, onde as agroindústrias fornecem os animais, a alimentação, insumos do processo produtivo e a assistência técnica; enquanto o produtor rural participa com os investimentos físicos em instalações, máquinas e equipamentos, a energia elétrica, água, mão de obra e cuidados no decorrer do desenvolvimento da atividade (TALAMINI et al., 2006; KRUGER et al., 2012).

Para Crepaldi (2012), a contabilidade rural ainda é pouco utilizada no meio rural, tanto pelas pequenas empresas ou entidades rurais, como pelas entidades de grande porte com elevados níveis de renda, logo a falta de dados, de registros e da análise periódica dificulta o gerenciamento de qual quer atividade desenvolvida no meio rural.

Neste sentido, surge a problemática norteadora da pesquisa: É viável economicamente a atividade da suinicultura na propriedade analisada?

O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade econômica da atividade suinícola exercida há alguns anos numa propriedade rural no município de Palmital SP.

O presente trabalho se justifica por ser a suinicultura um sistema de engorda que exige maior planejamento, por envolver muitos riscos como a dependência de commodities como o milho e o farelo de soja para alimentação dos animais, por grande parte do capital investido estar imobilizado em instalações e animais e por fim, pelos custos de produção nem sempre serem cobertos pelo valor pago pelo mercado pelos animais prontos.

MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente foram buscados autores para dar suporte à fundamentação teórica realizando um levantamento bibliográfico sobre o assunto, selecionando livros, periódicos publicados e manuais técnicos sobre a contabilidade de custos e suas aplicações para o meio rural, geralmente voltados para o empresário rural e para onde é necessário, realizando as adaptações para a pequena propriedade.

O presente trabalho foi conduzido na propriedade do Sr. José Zanon, Sítio São Paulo, localizado no bairro Água dos Américos, no município de Palmital/SP, onde foram levantadas informações da propriedade.

Os dados da propriedade foram levantados por meio de pesquisa estruturada com o produtor. A entrevista aconteceu de maneira formal, seguindo um roteiro simples de apresentação de acordo com os objetivos da pesquisa.

A propriedade rural em estudo apresenta 60,5 hectares, sendo 53,24 ha de terras agricultáveis, sendo cultivados milho e soja no sistema de plantio direto. A área de reflorestamento representa 3,63 ha incluindo tanques de piscicultura, 2,42 ha de área de pastagem e 1,21 ha de sede. Toda a estrutura para o desenvolvimento da atividade da suinocultura já está montada e adequada conforme segue: galpões de alvenaria para nascimento, lactação e engorda, barracão metálico, casa do produtor, máquinas e equipamentos. Na coleta de dados levantou-se todo o inventário da propriedade e com esses dados calculou-se a depreciação pelo método linear. Os valores de vida útil e o valor residual dos bens de produção foram obtidos da Receita Federal.

Foi realizado também juntamente com o produtor, um levantamento dos fornecedores, concorrentes e consumidores do produto na região de Palmital. Os preços da alimentação foram adquiridos com a empresa fornecedora de ração da propriedade - RAÇÕES PIÀIA. O representante mais próximo da cidade de Palmital está localizado na cidade de Candido Mota/SP. Os fornecedores de vacinas, antibióticos, vermífugos, e ferro são as Cooperativas Coopermota de Palmital/SP, Candido Mota/SP, Ibirarema/SP e Cocamar de Palmital/SP.

Os concorrentes são outros produtores de suínos da região, tais como: Sr. Valdinei Fabrício, Sr. Beto Monteiro e Sr. Oilton Pires Monteiro.

Após os suínos atingirem o peso ideal para abate são entregues para os frigoríficos da região, via modal rodoviário, em transporte adequado, visando o bem

estar dos animais. Os frigoríficos levantados foram: Frigorífico Estrela - localizado na cidade de Tupã/SP e Frigorífico Better Beef – localizado na cidade de Rancharia/SP.

Os custos para o desenvolvimento da atividade foram inseridos em uma planilha, utilizando a ferramenta Microsoft Excel, onde a conta de capital e os desembolsos anuais foram calculados. Em seguida foi construído o fluxo de caixa da atividade para um período de 10 anos.

Foram calculados também os indicadores econômicos do projeto, como TIR (Taxa Interna de Retorno), VPL (valor presente líquido), que foram utilizados para indicar a viabilidade ou não da atividade exercida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para verificar a viabilidade econômica da suinocultura na propriedade, inicialmente, foram calculados os investimentos iniciais da atividade.

Na tabela 1 estão representados os capitais da fazenda, a vida útil dos bens, valor residual e depreciação.

O investimento inicial foi calculado a partir do valor total dos bens fundiário, capital de exploração fixo (máquinas e equipamentos) e capital de exploração circulante (animais reprodutores), somando um total de R\$1.169.750,00.

Tabela 1. Conta de Capital (Investimento inicial).

Descrição	Qnt	Valor Total (R\$)	Vida Útil (anos)	Valor Residual (%)	Valor Residual (R\$)	Depreciação Total (R\$)
1- Capital fundiário						
Casa Alvenaria, 150m ²	1	R\$ 100.000,00	25	30,0%	R\$ 30.000,00	R\$ 2.800,00
Barracão Metálico, 600m ²	1	R\$ 500.000,00	25	30,0%	R\$ 150.000,00	R\$ 14.000,00
Galpão 1.800m ²	1	R\$ 270.000,00	25	30,0%	R\$ 81.000,00	R\$ 7.560,00
Galpão 300m ²	1	R\$ 65.000,00	25	30,0%	R\$ 19.500,00	R\$ 1.820,00
Galpão 180m ²	1	R\$ 20.000,00	25	30,0%	R\$ 6.000,00	R\$ 560,00
Fábrica de ração 225m ²	1	R\$ 33.750,00	25	30,0%	R\$ 10.125,00	R\$ 945,00
Subtotal		R\$ 988.750,00				R\$ 27.685,00
2- Capital de exploração fixo						
2.1- Máquinas ou equipamentos						

Trator Ford 7630 Ano 2002	1	R\$ 60.000,00	10	10,0%	R\$ 6.000,00	R\$ 5.400,00
Carreta bazuca Ano 2002	1	R\$ 40.000,00	10	10,0%	R\$ 4.000,00	R\$ 3.600,00
Misturador de ração Ano 2005	1	R\$ 15.000,00	10	10,0%	R\$ 1.500,00	R\$ 1.350,00
Misturador de ração Ano 2004	1	R\$ 10.000,00	10	10,0%	R\$ 1.000,00	R\$ 900,00
Moinho Ano 2002	1	R\$ 10.000,00	10	10,0%	R\$ 1.000,00	R\$ 900,00
Elevador de grão Ano 2002	1	R\$ 5.000,00	10	10,0%	R\$ 500,00	R\$ 450,00
Balança (1.000kg) Ano 2004	1	R\$ 7.000,00	10	10,0%	R\$ 700,00	R\$ 630,00
Subtotal		R\$ 147.000,00				R\$ 13.230,00
3- Capital de exploração circulante						
3.1- Animais reprodutores						
Porcas	40	R\$ 28.000,00				
Cachaços	3	R\$ 6.000,00				
Subtotal		R\$ 34.000,00				
Total		R\$ 1.169.750,00				R\$ 40.915,00

Fonte: O Autor, 2017.

Na tabela 2, foram calculados todos os desembolsos anuais. A alimentação com 79,4% foi o custo que mais representou.

De acordo com Machado (1967), “a alimentação representa cerca de 80,0% do custo de produção suíno. Qualquer economia na alimentação se reflete significativamente no custo de produção. Quando morre um suíno perde-se dezenas de quilos de ração”.

Tabela 2. Desembolsos anuais da propriedade.

Item	Valor Total (R\$)	%
Manutenção de máquinas e equipamentos (óleo e troca de filtro)	R\$ 400,00	0,1%
Combustível	R\$ 1.036,80	0,3%
Alimentação (Milho, farelo de soja, núcleo)	R\$ 252.727,00	79,4%
Produtos Veterinários (vacinas, vermífugos, antibióticos, ferro)	R\$ 8.000,00	2,5%
Mão de obra permanente	R\$ 14.400,00	4,5%

Depreciação (benfeitorias e máquinas)	R\$	40.915,00	12,8%
Energia elétrica	R\$	500,00	0,1%
Total	R\$	317.978,80	100%

Fonte: O autor, 2017.

O segundo custo mais representativo com 12,8% no projeto é a depreciação dos bens, o que indica grande imobilização de capital em benfeitorias, máquinas e equipamentos. Este fato mantém os custos fixos altos, o que pode diminuir a rentabilidade do negócio. É necessário ao produtor visar à expansão do negócio, uma vez que a estrutura de máquinas, equipamentos e benfeitorias comportam um aumento de produção de até duas vezes a instalada atualmente. Tal manobra diminuiria o custo da estrutura por animal confinado (NOGUEIRA, 2010).

A mão de obra foi o terceiro custo mais representativo, com 4,5% .O total dos desembolsos anuais foi de R\$ 317.978,80.

Tabela 3. Fluxo de caixa.

Desembolsos (Despesas Operacionais)		Receitas (Porco)	Vida Econômica (ano)	Fluxo de Caixa
			0	R\$ (1.169.750,00)
R\$	317.978,80	R\$ 400.000,00	1	R\$ 82.021,20
R\$	317.978,80	R\$ 440.000,00	2	R\$ 122.021,20
R\$	317.978,80	R\$ 484.000,00	3	R\$ 166.021,20
R\$	317.978,80	R\$ 532.400,00	4	R\$ 214.421,20
R\$	317.978,80	R\$ 585.640,00	5	R\$ 267.661,20
R\$	317.978,80	R\$ 644.204,00	6	R\$ 326.225,20
R\$	317.978,80	R\$ 708.624,40	7	R\$ 390.645,60
R\$	317.978,80	R\$ 779.486,84	8	R\$ 461.508,04
R\$	317.978,80	R\$ 857.435,52	9	R\$ 539.456,72

R\$	317.978,80	R\$	943.179,08	10	R\$	625.200,28
Investimento Inicial		R\$ (1.169.750,00)		VPL	R\$	668.532,70
Taxa Mínima de Atratividade (TMA)		8,5%		TIR		16,6%

Fonte: O Autor, 2017.

A estimativa de receita foi calculada a partir da venda dos animais com peso ideal de abate de 100 kg, lembrando que na propriedade estudada são produzidos 1.000 porcos ao ano e são vendidos por R\$ 4,00 o quilo, segundo o produtor.

Ao atingir 100 kg o suíno está terminado e pronto para ser enviado ao frigorífico. É muito importante que o suíno terminado seja vendido em torno dos 100 kg. Não deve ultrapassar esse peso porque, a partir daí, a conversão alimentar cai verticalmente e o eventual lucro reduz-se progressivamente até a sua ausência. (MACHADO, 1967)

Na tabela 3 é mostrado o resultado do fluxo de caixa da atividade para um período de 10 anos. Pode-se observar o total dos custos (investimentos e desembolsos) e o total da receita (porco), com um aumento de 10,0% ao ano. Desse modo, obtivemos o fluxo de caixa, no ano 0, correspondente a – R\$ 1.169.750,00, valor negativo devido aos investimentos. A partir do ano 1, já ocorre a inversão do fluxo de caixa, mostrando resultados positivos mesmo diante dos altos custos com alimentação. Uma alternativa ao produtor pode ser o uso de resíduos da agroindústria na alimentação dos animais e a produção de alimentos na propriedade.

Com base no fluxo de caixa, dados na tabela acima, foram calculados os indicadores econômicos do projeto. O Valor Presente Líquido (VPL) que é a diferença entre o valor investido e o valor resgatado ao fim do investimento, trazidos ao valor presente foi de R\$ 668.532,70, cobrindo a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 8,5% a.m. Já a Taxa Interna de Retorno (TIR), usada como método de análise de investimentos, onde o investimento será economicamente atraente se a TIR for maior do que a taxa mínima de atratividade. Desse modo, podemos observar que a TIR do presente projeto foi de 16,6%. A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é uma taxa de juros que representa o mínimo que um investidor se propõe a ganhar quando faz um investimento, a taxa escolhida no projeto foi de 8,5% (taxa poupança).

CONCLUSÃO

A análise econômica financeira é o momento em que uma empresa analisará a sua capacidade de pagamento. É um processo de interpretação das informações disponíveis que derivam de relatórios, indicadores, observação de tendências e alinhamento com a política estratégica.

A avaliação pelo método do VPL é uma análise que tem como fatores de ponderação: as compensações do fluxo de caixa, benefícios futuros e valores finais em termos de valor presente equivalente. Essa avaliação permite aos tomadores de decisão quantificar a liquidez do saldo que determina a natureza das compensações econômicas e financeiras envolvidas.

Dessa maneira, a relação entre os fluxos de caixa do projeto com o capital investido é suficiente para quantificar um ganho ou uma perda no projeto. Se o VPL foi positivo, o projeto estará gerando mais caixa que o necessário para quitar o capital de terceiros. Assim, a empresa estará agregando valor a si própria. Contudo, em caso de VPL negativo, a empresa não terá retorno e ainda perderá valor.

A TIR é determinada pela taxa de desconto aplicada às entradas e às saídas. Ela iguala o VPL a zero, isto é, os valores de entradas são iguais aos da saída. A TIR representa uma taxa de retorno a ser esperado. Dessa forma, um investimento em que a TIR excede o seu custo de capital é um ponto de aumento de valores. Entretanto, se a TIR for menor que o seu custo de capital, o investimento necessitará de recursos adicionais. A TIR serve de equilíbrio entre capital financeiro e retorno do investimento.

Enfim, diante das análises realizadas, o projeto em estudo é considerado viável, sendo atrativo para o pecuarista de acordo com as condições da propriedade e às variáveis levantadas do mercado. O projeto é atrativo do ponto de vista econômico e, além disso, se mostra sustentável no longo prazo. Os custos de alimentação são fatores a serem controlados para o aumento da lucratividade do negócio.

REFERÊNCIAS

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural**: uma abordagem decisória. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2012.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Relatório de Atividades 2016**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves>>. Acesso em: 24. Mai. 2017.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística, 2017. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201604_1.shtm. Acesso em: 24. Mai. 2017.

KRUGER, S. D.; PISSAIA, J. E.; ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; MAZZIONI, S. Análise comparativa de custos entre o sistema de desmame precoce segregado (DPS) e de unidade de produção de leitões (UPL) na atividade suinícola. **Custos e @gronegocio online**, v. 8, n. 1, p. 71-95, 2012.

MACHADO, L. C. P. **Os suínos**. ed. A Granja Ltda. Porto Alegre-RS, 1967.

NOGUEIRA, M.P. **Confinamento e estratégia em fazendas de ciclo completo**. In: ENCONTRO DE CONFINAMENTO: GESTÃO TÉCNICA E ECONÔMICA, 5., 2010, Jaboticabal. Anais. Jaboticabal: 2010. p. 177.

TALAMINI, D. J. D.; MARTINS, F. M.; ARBOIT C.; WOLOZSIM, N. Custos agregados da produção integrada de suínos nas fases de leitões e de terminação. **Custos e @gronegocio online**, v. 2, p. 64-83, 2006.

ZANIN, A; BAGATINI, F. M. The economic and financial feasibility of a biodigester: A sound alternative for reducing the environmental impact of swine production. In: CURKOVIC, S. (Org). **Sustainable Development – Authoritative and leading edge content for environmental management**. Rijeka, Croatia: Intech. p. 371-388, 2012.