

Estudo de viabilidade econômica em pequena propriedade rural do sudoeste do Paraná

Economic feasibility study in small rural property in southwestern Paraná

Samara Teles Ferraresi

samaraFerraresi@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Thaniê Gomes Alcamim

thanie@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Luana Carolini Tozetto

luana_tozetto@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Almir Antônio Gnoatto

almirgnoatto@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

RESUMO

Tendo em vista o potencial de atividades agrícolas na obtenção de renda no país, é essencial o estudo da viabilidade de empreendimentos para fins de análise econômica de propriedades dependentes desse meio. O objetivo do trabalho foi realizar o diagnóstico de propriedade rural na região sudoeste paranaense, aplicado na disciplina de Administração e Planejamento Rural, curso de Agronomia, UTFPR Campus Dois Vizinhos, para fins de análise da rentabilidade da propriedade, esta, localizada na Linha Santa Terezinha, município Dois Vizinhos, Paraná, em posse de um agricultor familiar e está de acordo com o Cadastro Ambiental Rural. A metodologia utilizada se estabeleceu na aplicação de diagnóstico rural, coleta de dados de receitas agrícolas e não agrícolas e despesas gerais, custos fixos, variáveis, operacionais e totais das atividades desenvolvidas, além do estudo da viabilidade do futuro investimento proposto pelo produtor com Técnicas de Avaliação do Capital Investido, com cálculos de VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), Pay-back, Relação Custo/ Benefício, que possibilitam avaliar em quanto tempo será possível obter retorno lucrativo com o investimento idealizado, determinando assim a viabilidade da nova atividade. Foi possível notar a rentabilidade das atividades realizadas, com o cultivo hidropônico de: alface (diversas variedades), agrião, rúcula, almeirão, cheiro verde e brócolis cultivado no solo, onde a receita gerada mensalmente é suficiente para sanar custos fixos e variáveis e demais despesas, justificando o baixo nível de endividamento, além de determinar a viabilidade do investimento proposto pelo produtor, contribuindo para a tomada de decisão para prosperidade da propriedade.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico Rural. Pequeno produtor. Viabilidade de Investimento.

ABSTRACT

Considering the potential of agricultural activities in obtaining income in the country, it is essential study feasibility of ventures for purposes of economic analysis of dependent properties of this medium. The objective of the study was to carry out the rural property diagnosis in the southwestern region of Paraná, applied in the discipline of Administration and Rural Planning, course of Agronomy, UTFPR Campus Dois Vizinhos, for the purpose of analyzing the property, that, located in Linha Santa Terezinha, municipality Dois Vizinhos, Paraná, possession of family farmer, is in agreement with the Rural Environmental Registry. The methodology used was established in the application of rural diagnosis, collection of data on agricultural and non-agricultural agricultural and general expenses, fixed, variable, operational and total costs of activities, in addition to studying the feasibility of future investment proposed by the producer with Techniques of Evaluation of Invested Capital, with calculations of NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), Pay- cost-benefit ratio, which makes it possible to evaluate how long it will be profitability with the idealized investment, thus the viability of the new activity. It was possible to note the profitability of activities carried out, with the hydroponic cultivation of: lettuce (several varieties), watercress, arugula, almeirão, green smell and broccoli cultivated in the soil, where the recipe generated monthly is enough to cure fixed and variable costs and other expenses, justifying the low level of indebtedness, in addition to determining the viability of the investment proposed by the producer, contributing to decision making for property prosperity.

KEYWORDS: Rural Diagnosis. Small producer. Feasibility of Investment.

Recebido: 02 set. 2018.

Aprovado: 15 set. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta grande destaque no setor agrícola, este expressando-se como importante fonte de renda no país. No estado do Paraná, a Região Sudoeste possui amplo destaque na agropecuária, onde mais de 80% de seus 37 municípios são dependentes da renda proveniente de atividades voltadas à produção animal e/ou vegetal, que têm ganhado necessidade de melhorias, ao longo dos tempos, desde os processos iniciais como formas de subsistência até a modernização nos processos evolutivos (PARANÁ, 2004).

Entre as atividades agropecuárias, destacam-se na criação de animais a avicultura e suinocultura, com grande desenvolvimento na agroindústria. Na agricultura, diversas espécies possuem importância, desde as grandes culturas como soja e milho, e cereais de inverno até olerícolas, como, tomate, cebola e hortaliças diversas, sendo as atividades oriundas principalmente de pequenas propriedades, dando destaque para a agricultura familiar (SEAB, 2017).

Nesse contexto, torna-se essencial o estudo de rendimento das atividades desenvolvidas nas propriedades, visando a análise da viabilidade dos empreendimentos a partir dos resultados que permitem determinar se a propriedade em questão está sendo efetiva em sua existência e até eficiente, o que pode garantir bons resultados de desempenho além do esperado, com possíveis valores de lucro que podem ser aplicados para a prosperidade do produtor.

Com relação aos fatores descritos e levando em consideração a importância da Universidade na disseminação do conhecimento de informações, o trabalho tem como objetivo auxiliar o produtor na análise da viabilidade econômica de sua propriedade, através de estudos das atividades econômicas envolvidas nos processos de produção, desde as despesas familiares até os custos de produção, bem como o estudo da viabilidade de futuros investimentos caso haja interesse por parte do produtor e sua família.

MÉTODOS

As atividades realizadas foram previamente planejadas em ambiente acadêmico, inicialmente, aplicadas na disciplina de Administração e Planejamento Rural, do curso de Agronomia da UTFPR, Campus Dois Vizinhos. O projeto constituiu-se das seguintes atividades: seleção e preparo dos métodos de diagnóstico, aplicação do diagnóstico de empreendimento rural em propriedade selecionada, realização dos cálculos utilizados para a análise da viabilidade econômica tanto da propriedade atual como de possível projeto estabelecido pelo próprio produtor visando novos investimentos.

Previamente, o histórico inicial da área foi estabelecido, desde sua aquisição, da transição de culturas, investimentos iniciais em maquinários ou benfeitorias, financiamentos, implantação de sistemas, como exemplo, o sistema hidropônico adquirido no ano de 2012, com o aumento da demanda de hortaliças, em especial o alface (*Lactuca sativa*), objetivando produtos de melhor qualidade com menor demanda de mão de obra, visto que atuam nos serviços diários apenas o casal e um dos filhos quando possível, em meio intercalação a períodos da faculdade.

A propriedade agrícola diagnosticada em posse do agricultor familiar está situada na comunidade Santa Terezinha no município de Dois Vizinhos – Paraná, e possui o Cadastro Ambiental Rural – CAR. Foi adquirida no ano de 1993 por meio da divisão de bens da família, possui área de 15000 m² e é utilizada no cultivo de olerícolas desde sua aquisição. O método de diagnóstico constituiu-se através da aplicação brevemente descrita de questões envolvendo a coleta de informações a respeito da propriedade, relacionadas com todas as receitas agrícolas e não agrícolas e despesas anuais com os custos de produção por atividades, sendo custos fixos, variáveis, operacionais e totais das atividades desenvolvidas.

Após a análise de viabilidade do empreendimento seguiu-se para o estudo de viabilidade econômica de possíveis investimentos a serem realizados na propriedade. Para isso, aplicou-se as Técnicas de Avaliação do Capital Investido, com os cálculos de VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), Pay-back, Relação Custo/ Benefício, que possibilitam avaliar em quanto tempo será possível obter retorno lucrativo com o investimento idealizado, determinando assim a viabilidade da nova atividade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados iniciais permitiram determinar o rendimento que as atividades da propriedade proporcionam. Atualmente as principais culturas que predominam são a alface (diversas variedades), agrião, rúcula, almeirão, cheiro verde e brócolis (este ainda cultivado no solo) os quais são comercializados no mercado local, distribuídos em quatro estabelecimentos comerciais. A entrega é realizada todas as manhãs, de segunda a sábado, por meio de um pequeno caminhão adquirido em 2012, devido ao aumento da produção e comercialização dos produtos. Além da área destinada ao cultivo de olerícolas há na propriedade um pomar de citros e área com produção de outras espécies para o consumo próprio da família, como a mandioca.

Para a construção das estufas o proprietário usou a linha de crédito de investimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, com taxa de juros anual à 2% e prazo de oito anos para pagamento, em que a quitação será no ano 2020. A principal dificuldade encontrada pelo produtor rural e família é a alta concorrência de mercado visto que comparado aos anos iniciais de produção, atualmente compete com produtores de municípios vizinhos. A falta de mão de obra local também é citada, pois o produtor tende a limitar sua produção.

Conforme os resultados obtidos através do diagnóstico realizado na propriedade e os cálculos e análises realizados para as atividades, foi possível chegar a uma conclusão acerca dos cultivos em questão. Os resultados em destaque são a respeito do cultivo de brócolis (Tabela 1), onde observou-se que apesar da pequena área de cultivo, com pequena quantidade de hortaliças produzidas em relação ao cultivo hidropônico, sua lucratividade demonstrou-se maior (50%) em relação as hortaliças hidropônicas (1,2%). A mesma perspectiva ocorre com a rentabilidade, que no brócolis, com 11,95% demonstrou-se superior em relação à atividade hidropônica, com 0,85%. Os valores gerados correlacionam-se com o fato de que o preço de venda da primeira cultura é maior do que o preço de venda da segunda cultura em relação ao custos de produção, ou seja, enquanto

o primeiro lucro foi de R\$ 1,77 por unidade vendida (bandeja), o segundo foi de R\$ 0,08 por unidade vendida (pé/maço).

Tabela 1 – Indicadores econômicos das atividades econômicas

Culturas	Produtividade/Custo (Unid.)			Preço equil. sobre custo (R\$)		
	Variável	Operacional	TOTAL	Variável	Operacional	TOTAL
A – Brócolis	690,15	1.118,42	1.489,74	0,80	1,30	1,73
B – Hortaliças Hidropônicas	43.240,88	66.904,97	78.033,34	0,79	1,82	2,12

	Preço de venda (R\$)		Resultados de desempenho	
			Lucratividade	Rentabilidade
A – Brócolis		3,50	50%	11,95%
B – Hortaliças Hidropônicas		1,50	1,2%	0,85%

Fonte: Autores (2018).

A partir dos resultados acima, entende-se que o preço de venda das hortaliças hidropônicas deveria ser ajustado para proporcionar um maior retorno. No entanto, é essencial observar a possível superestimação dos valores correspondentes aos custos fixos indiretos, que podem influenciar no resultado final, aumentando os custos de produção. As receitas de produção geradas na propriedade cumprem com a função positiva por suprir os custos totais de produção (CT), mesmo em razão de baixa lucratividade.

A receita gerada mensalmente da produção de olerícolas é suficiente para sanar os custos fixos e variáveis, como mudas, adubação, combustível, luz e demais despesas da propriedade, justificando o baixo nível de endividamento. A família pretende continuar nesta área de produção por mais alguns anos, mantendo a renda familiar e sanando suas necessidades.

O desempenho financeiro econômico da propriedade demonstrou a dívida no valor de R\$5.082,14, a partir da diferença entre todas as receitas da propriedade e os custos e despesas familiares. Esse valor relaciona-se com o cultivo hidropônico, pois esse, com um melhor desempenho, poderia evitar a dívida, como também, sendo possível também as despesas familiares terem um valor estimado. Todavia, é possível concluir que os cultivos, apesar de serem autossustentáveis, geram em parte baixo lucro por parte do cultivo hidropônico, e assim, não cobrem as despesas extras, sendo o valor da aposentadoria essencial para auxílio no suprimento total da propriedade, tanto em atividade agrícola como necessidades familiares. Sugere-se então que o produtor busque estudar os cultivos existentes, especialmente nas culturas hidropônicas, para melhorar suas condições e atingir alta lucratividade no sistema com a atividade agrícola. Alternativas de produção em solo demonstraram-se viáveis, e por consequência, tornam-se uma alternativa rentável, com prévio estudo inicial para aplicação de tal.

Em relação ao novo investimento idealizado pelo produtor (Quadro 1) O investimento inicial do projeto é de R\$45.000,00 para aquisição de duas estufas para a produção de hortaliças hidropônicas e para avaliar se o projeto é viável

foram realizadas algumas técnicas de análise de investimento, conforme descreve a tabela. A partir disso, foi possível observar os resultados, que considerados como sendo viáveis, inicialmente, o VPL, que é de R\$8.738,31, indicando que o investimento será recuperado e acrescido de lucro em 10 anos. O índice de lucratividade foi 1,19 se mostrando viável pois o mesmo é superior a 1. A TIR apresentou uma taxa de 5,54% também se apresentando viável ao investimento comparado ao juros de 2% do PRONAF, e a RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO foi de 1,050, também viável pois é um valor superior a um. Por fim, o PAY BACK que calcula quanto tempo será necessário para recuperar o investimento indicou que será possível o mesmo ser recuperado após 7 anos, 6 meses e 7 dias. Portanto, conclui-se que o investimento será viável pois em 10 anos será recuperado.

Quadro 1 – Técnicas de Avaliação do Capital Investido para estudo de viabilidade

Ano	Receita	Custo	Invest.	Fluxo Caixa	2%	5.54%
0			45.000.00	-45.000.00		
1	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.865.20	5.668.47
2	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.750.19	5.370.92
3	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.637.44	5.088.99
4	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.526.91	4.821.86
5	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.418.53	4.568.75
6	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.312.29	4.328.93
7	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.208.13	4.101.69
8	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.106.01	3.886.39
9	30.937.50	24.955.00		5.982.50	5.005.89	3.682.38
10	30.937.50	24.955.00		5.982.50	4.907.73	3.489.09
Soma	309.375,00	249.550,00		59.825,00	53.738,31	45.007,45
VPL	Será recuperado, acrescido de lucro				8.738.31	7,45
IL	É viável (>1)				1,194	1,0
TIR	É viável (> juros)				5,54%	
R B/C					1,050	
PAY BACK						

Fonte: Autores (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do desenvolvimento do presente trabalho foi possível auxiliar o proprietário na explanação e entendimento dos possíveis erros e acertos presentes no desenvolvimento de suas atividades, essenciais para a compreensão e tomada de decisões que podem contribuir para o crescimento e desenvolvimento da propriedade, visto que a partir das análises pode-se diagnosticar os problemas a serem analisados e trabalhados para a melhoria das condições existentes.

Em relação à proposta de investimento futuro, pôde-se entender a viabilidade do empreendimento idealizado, onde, baseado nos conhecimentos adquiridos na disciplina de Administração e Planejamento Rural foi possível apresentar ao proprietário uma análise de viabilidade do projeto de estufas, para que o mesmo possa tomar a melhor decisão, que poderá seguir os passos para uma nova atividade, esta, por sua vez, que beneficie a renda do produtor, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar, consideravelmente importante na realidade do campo.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos pelo apoio como instituição de ensino e pesquisa. Ao professor responsável pela disciplina de Administração e Planejamento Rural pela orientação na condução do presente trabalho.

REFERÊNCIAS

PARANÁ. Juilson Previdi. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ed.). **Leituras regionais:** Mesorregião Geográfica Sudoeste Paranaense. 2004.

SEAB (Paraná). Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. **Produção Agropecuária:** Produção Agrícola Paranaense por Município. 2017. SEAB. Disponível em:
<<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=137>>. Acesso em: 26 ago. 2018.