



ANÁLISE DE INVESTIMENTO: ESTUDO DA VIABILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DE UMA EMPRESA MONTADORA DE VEÍCULOS OFF ROAD NA CIDADE DE JUNDIAÍ-SP

Universidade Federal de Viçosa

Águida Silva Bullerjahn (aguida.silva@ufv.br), Carla Rafaela dos Santos Ferreira (carla.rafaela@ufv.br), Geice Paula Villibor (geice.villibor@ufv.br) e Luísa Gava Nunes (luisa.gava@ufv.br)

Análise de investimento, Baja, Engenharia econômica, Fluxo de caixa, Payback, Veículos off-road, VPL, TIR.

Introdução

O cenário atual do mercado off-road brasileiro é marcado pela disputa de grandes marcas consolidadas do segmento que possuem a centralização das vendas de veículos e coordenam a difusão off road no país. Logo faz-se necessário a realização de um estudo que considere a implementação de um empreendimento no ramo e a avaliação do sucesso econômico do mesmo em tal cenário.

Dito isto, o presente trabalho abordará o estudo da viabilidade da produção em série de um veículo off-road tipo Baja, com enfoque no mercado consumidor brasileiro, visando mensurar a situação atual e futura da abertura de um empreendimento na área. Os dados utilizados foram fornecidos pelo UFVbaja, projeto de extensão da Universidade Federal de Viçosa, cujo propósito é a construção de um veículo off road tipo Baja para participação em competições acadêmicas nacionais e internacionais, contribuindo para a formação dos alunos. Os objetivos específicos consistem em elaborar a projeção do fluxo de caixa do investimento, realizar o cálculo do TIR, VPL e Payback descontado do fluxo de caixa e classificar o investimento como viável ou não viável.

Objetivos

Os objetivos do estudo consistem em:

- Calcular os indicadores financeiros (VPL, TIR e PayBack) através de um fluxo de caixa com projeção para cinco anos;
- Estimar a viabilidade financeira do empreendimento através dos indicadores financeiros;
- Estimar os custos fixos, custos variáveis, investimentos iniciais para a instalação da fábrica para a projeção de cinco anos.

Material e Métodos

A presente pesquisa foi desenvolvida tendo como objeto de estudos um Projeto de Extensão da Universidade Federal de Viçosa, localizado na cidade de Viçosa-MG. Desta forma, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica e posteriormente, seguiu-se os passos descritos na Figura 1.

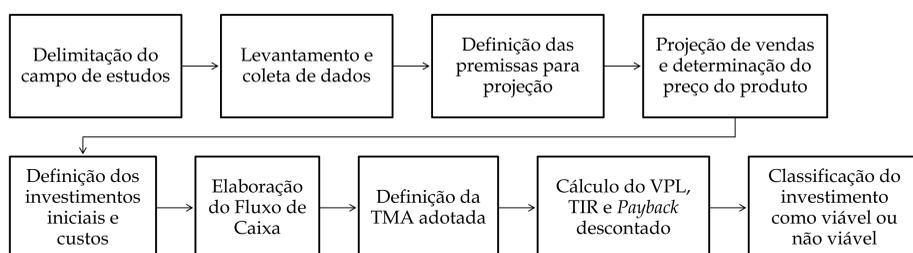


Figura 1: Etapas metodológicas da pesquisa para analisar a viabilidade da produção em série de um veículo Baja.

Resultados e Discussão

Analisando o mercado off road brasileiro, estabeleceu-se que a produção da fábrica atingiria 2% das vendas totais deste ramo, totalizando em 620 unidades no primeiro ano e tendo uma crescente de 9% ao ano. Com isto, foi possível estimar os custos com matéria prima e enfim o preço de venda do produto de R\$35.395,00 com 15% de lucro. A Tabela 1 exemplifica as principais informações do fluxo de caixa.

Tabela 1 : Fluxo de caixa

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Investimento	R\$ (862.045,05)					
Receita líquida		R\$ 18.585.891,90	R\$ 20.258.622,17	R\$ 22.081.898,17	R\$ 24.069.269,00	R\$ 26.235.503,21
Custos variáveis		R\$ (14.329.146,43)	R\$ (15.618.769,61)	R\$ (17.024.458,87)	R\$ (18.556.660,17)	R\$ (20.226.759,59)
Custos Fixos		R\$ (1.163.659,76)	R\$ (1.254.879,73)	R\$ (1.371.184,98)	R\$ (1.474.643,78)	R\$ (1.635.936,41)
Lucro operacional bruto	R\$ (862.045,05)	R\$ 3.093.085,71	R\$ 3.384.972,84	R\$ 3.686.254,31	R\$ 4.037.965,05	R\$ 4.372.807,21
Lucro operacional (EBITDA)	R\$ (862.045,05)	R\$ 2.884.916,87	R\$ 3.170.094,95	R\$ 3.470.033,28	R\$ 3.822.046,48	R\$ 4.155.647,78
LAJIR	R\$ (862.045,05)	R\$ 2.825.675,42	R\$ 3.110.853,50	R\$ 3.410.791,84	R\$ 3.762.805,04	R\$ 4.096.406,33
Fluxo de caixa	R\$ (8.226.631,03)	R\$ 2.248.883,33	R\$ 2.510.413,48	R\$ 2.784.489,84	R\$ 3.102.829,84	R\$ 3.405.519,73

A partir dos dados da tabela 1, calculou-se os valores de VPL, TIR e PayBack, com uma TMA de 14,9% a.a.

- VPL : R\$ 948.555,22
- TIR: 19 % a.a
- PayBack: 4 anos 5 meses e 8 dias

Conclusões

Com o estudo, pode-se concluir que é viável a abertura de uma fábrica de veículos tipo Baja na cidade de Jundiaí-SP, uma vez que os indicadores financeiros (Payback, TIR e VPL) apresentaram resultados satisfatórios. O negócio em questão terá um prazo de retorno de 4 anos, 5 meses e 8 dias; A TIR trouxe uma rentabilidade maior que a taxa Selic, e o VPL apresentou-se positivo. Além disso, a região sudeste é destaque econômico do país, apresenta maior mercado consumidor e é onde os concorrentes, que possuem preços de venda mais elevados, estão inseridos, tornando os veículos Baja um Produto competitivo.

Bibliografia

- NOGUEIRA, E. **Introdução à engenharia econômica**. 1. ed. São Carlos: EduUFSCar, 2013.
- BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. **Engenharia econômica**. AMGH Editora, 2009.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Harbra, 2002.
- TORRES, Roberta et al. **MATEMÁTICA FINANCEIRA E ENGENHARIA ECONÔMICA: a teoria e a prática**. 2004.

Agradecimentos

À Equipe UFVbaja Pererecas, apoiada pelo Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica e à Professora Orientadora do projeto, Geice Paula Villibor por todo o suporte.