



Artigo Econômico

**Empresa de consultoria agrônômica especializada em feijão
na região de Formosa – GO**

**Planaltina – DF
Junho de 2010**



Artigo Econômico

**Empresa de consultoria agronômica especializada em feijão
na região de Formosa – GO**

Fausto de Jesus Abe Fleury

Orientadora: Profª .M.S. Rosemary de Araújo Gomes

Trabalho apresentado como parte das exigências
para a conclusão do CURSO DE AGRONOMIA.

**Planaltina – DF
Junho de 2010**

UPIS – Faculdades Integradas
Departamento de Agronomia
Rodovia BR 020, km 18
DF 335, km 4,8
Planaltina (DF) Brasil.

Endereço para correspondência:
SEP/Sul Eq. 712/912 Conjunto A
CEP: 70390-125 Brasília (DF) Brasil
Fone/Fax: (0XX61) 3488-9909

www.upis.br

agronomia@upis.br

Orientadora: Profª. M.S Karina Saul Haas

Co-Orientador: Prof.M.S Adley Camargo Ziviani

Supervisores: Profª. M.S. Rosemary de Araújo Gomes

Prof. M.S. Adilson Jayme de Oliveira

Membros da Banca:

Profª Caroline Jerke

Profª M.S. Karina Saul Hass

Prof Antonio Fabrício do Espírito Santo

Data da defesa: 29/06/2010

ÍNDICE

RESUMO	8
1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	9
2. OBJETIVO	10
3. ÁREA DE ESTUDO	11
4. CONCEITOS E INDICADORES.....	11
4.1. Serviço	11
4.2. Investimentos	12
4.3. Custos.....	12
4.3.1 Custos variáveis de material direto	12
4.3.2 Custos variáveis de mão-de-obra direta	12
4.4. Despesas operacionais.....	13
4.5. Depreciação.....	13
4.6. Fluxo de caixa	13
4.7. Demonstração de Resultado e Exercícios (DRE).....	14
4.8. Taxa de Mínima Atratividade (TMA).....	14
4.9. Valor Presente Líquido (VPL)	15
4.10. Payback descontado	15
4.11. Taxa Interna de Retorno (TIR).....	16
4.12. Receitas	16
4.13. Preço.....	17
4.14. Deduções da receita.....	17
4.15. Índice de benefício/custo (IBC)	17
4.16. Taxa de Rentabilidade (TR).....	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
5.1. Investimentos	18
5.2. Custo Operacional.....	20
5.2.1. Custos Variáveis	21
5.2.2. Custos Fixos.....	22
5.3. Depreciação.....	24
5.4. Seguros.....	25
5.5. Produção e Receita.....	25
5.6. Receitas	27

5.7. Tributos	29
5.8. Demonstração de resultado e exercício.....	29
5.9. Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	33
5.10. Taxa interna de retorno (TIR)	33
5.11. PayBack simples e descontado.....	33
5.13. Índice de lucratividade	35
5.14. Taxa de Rentabilidade (TR)	35
5.15. Valor presente líquido (VPL).....	36
6. CONCLUSÃO	36
7. AGRADECIMENTOS.....	37
8. REFERÊNCIAS	38

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: Investimento	20
Figura 2: Custos variáveis (estimativas)	22
Figura 3: Despesas gerais e administrativas da empresa	24
Figura 4: Payback simples e payback descontado	34
Figura 5: Valor presente líquido	36

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1: Investimento.....	19
Tabela 2: Custos variáveis.	21
Tabela 3: Custos fixos.....	23
Tabela 4: Depreciação.....	24
Tabela 5: Seguros com seguros.....	25
Tabela 6: Receita.....	26
Tabela 7:Área a ser assistida de acordo com as despesas.	26
Tabela 8: Rotina semanal	27
Tabela 9: Expectativa de rendimento em 1 (um) hectare.....	28
Tabela 10 Receita.....	28
Tabela 11: Demonstração de resultados do exercício	30

Tabela 12: TIR	33
Tabela 13: Payback simples e descontado	34
Tabela 14: Índice de lucratividade.	35
Tabela 15: Taxa de rentabilidade.	35
Tabela 16: Valor presente líquido (VPL).....	36

RESUMO

Empresa de consultoria agronômica especializada em feijão na região de Formosa – GO

Fausto de J. A. Fleury¹
Karina Saul Hass²
Rosemay de Araújo Gomes³
Caroline Jerke⁴
Antonio Fabrício do Espírito Santo⁵

O trabalho tem como finalidade avaliar a implantação de uma empresa de consultoria agronômica em feijão na região de Formosa/GO. A empresa tem capacidade de atender propriedades em um raio, de no máximo, 200 km. A consultoria em áreas de produção de feijão proporciona um acompanhamento freqüente e isso pode melhorar os índices de produtividade alcançados na propriedade e na região, proporcionando melhores retornos financeiros aos agricultores. Para análise de viabilidade da empresa estipulou-se uma porcentagem com pagamento ao serviço prestado. Essa taxa é de 2% para todas as produtividades alcançadas. Isso em propriedades atendidas pela empresa. Para a implantação da empresa é necessário um investimento de R\$: 53.746,56. O projeto, avaliado em 10 anos mostrou um acúmulo de riqueza no final desse prazo de R\$ 655.938,59.

PALAVRAS-CHAVES: Análise de sensibilidade, Payback, VPL.

¹ Aluno graduando no Dept. Agronomia – UPIS. e-mail: faustofleury@eng.agronomo.br

² Eng. Agrônoma, M.S., Professora, Dept. de Agronomia. – UPIS. email: karinahaas@gmail.com

³ Eng^o Agrônoma, Professora, Dept. de Agronomia. - UPIS. email: Rose.tur.rural@uol.com.br

⁴ Eng^o Agrônoma, M.S. Professora do Dept. agronomia – UPIS e-mail: Carol@agronoma.eng.br

⁵ Eng^o Agronomo, Professor do Dept. agronomia – UPIS email: Antoniofabricio@agronomo.eng.br

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Enquanto a população cresceu de 90 milhões de habitantes na década de 70, para mais de 180 milhões agora em 2007, o consumo de feijão que era mais de dois milhões de toneladas no país, agora está em três milhões toneladas, um acúmulo de 50% frente à população que dobrou de tamanho. Houve forte redução no consumo percapita que já superou a marca de 22 kg de feijão e agora está na casa de 15 kg por habitante (Brandalitze, 2007).

Um grande incentivo para a produção de feijão é que o poder de compra da população está crescendo, um dos motivos disso é o programa social do governo federal, Bolsa Família, que já conta com mais de 11 milhões de famílias beneficiadas e desta forma, estes podem ser os novos consumidores de feijão. Se cada família beneficiada pela Bolsa Família levar para casa 3 kg de feijão por mês, teremos cerca de 33 mil toneladas por mês a mais na demanda, isso representa por ano um montante de 400 mil toneladas (Brandalitze, 2007).

Segundo FAO (2008) citado por Paula Júnior et al. (2008) as Américas destacam-se no consumo desse grão com 41,7% do que é produzido, seguido pelo continente africano com o equivalente a 18,6% de consumo, estando bem atrás com apenas 3,8% e 0,1% o continente europeu e a Oceania respectivamente. Entre os continentes, a Ásia é o maior produtor mundial 44,5 %, seguido pelas Américas 38,8%, África 14,6%, da Europa 2,1% e da Oceania com 0,1%.

Países em desenvolvimento são detentores de 87,1% do consumo mundial e de 89,8% da produção do feijão. Dentre o gênero *Phaseolus*, o feijoeiro comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é a espécie mais cultivada no mundo. Porém, considerando diversos gêneros e espécies, o feijão é cultivado em 117 países pelo mundo, com produção estimada em 25,3 milhões de

toneladas, com área de 26,9 milhões de hectares; em 2006, considerando apenas o gênero *Phaseolus*, 67,3% (12,7 milhões de toneladas) da produção mundial originou-se em apenas seis países, sendo o Brasil o maior produtor (18,2% da produção) (FAO, 2008 citado por Paula Júnior et al., 2008).

Em 2009, constatou-se uma safra comprometida pela seca na região sul do país, de onde deveriam vir mais de 3,5 milhões de toneladas mostrando que o Brasil apresentou redução da sua oferta (Brandalitze, 2009).

No estado de Goiás, no ano de 2007 a produção na 1ª, 2ª e 3ª safra foi de aproximadamente de 254 mil toneladas, sendo a terceira safra a mais produtiva, com 55% desse total. Com área para essa produção de aproximadamente 125 mil hectares. Resultando numa produtividade média, de 31,7 sacas por hectare (IBGE, 2008).

A região de Formosa – GO é produtora em potencial do grão, com áreas que ultrapassam a produtividade dos 3.000 kg/ha, mais de 350 % acima da média nacional, que é de 818 kg/ha (Embrapa, 2008).

Segundo FAO (2008) o Distrito Federal passou de 55 pivôs centrais, com uma área de 3.894 hectares em 1992 para 104 em 2002, com área de 6.823 hectares. Demonstrando assim, o grande potencial hídrico e produtivo de uma importante região próxima à nossa cidade sede, e que constitui uma área de abrangência da empresa.

2. OBJETIVO

Verificar a viabilidade econômica para implantação de uma empresa de consultoria agrônômica especializada em feijão na região de Formosa – GO

3. ÁREA DE ESTUDO

A empresa prestadora de serviço denominada FeijaoForte, terá sua sede no município de Formosa/GO. Sendo esta uma das maiores cidades abrangente de produtores de feijão. Para esse estudo definiu-se que a empresa prestará serviço de assistência técnica em feijão em um raio de atuação de 200 km da sede.

Inicialmente a empresa contará com suporte de dois funcionários, a saber: um auxiliar administrativo e um auxiliar administrativo nível I.

O mercado alvo será produtores de feijão que implantarão a cultura dentro do raio de ação da empresa e que necessitarão da assistência técnica especializada para melhor produtividade e rentabilidade.

4. CONCEITOS E INDICADORES

4.1. Serviço

Um serviço é qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer à outra e que não resulta na propriedade de nada. Sua execução pode estar ou não relacionada a um produto concreto.

Ao oposto de produtos concretos, os serviços não podem ser vistos, provados, sentidos antes de serem comprados, ou seja, são intangíveis (Kotler, 2005).

Para reduzir essa insegurança, os compradores procuram sinais ou evidências da qualidade dos serviços. Eles tiram conclusões acerca da qualidade a partir de instalações, funcionário, equipamentos, materiais de comunicação, símbolos e preços percebidos. Portanto a tarefa do prestador de serviço é administrar as evidências para tornar tangível ou intangível (Kotler, 2005).

A qualidade dos serviços de uma empresa é testada em cada interação. Os clientes criam expectativas a partir de suas experiências anteriores, do boca-boca e da propaganda. Após receber o serviço, eles comparam com suas expectativas. Se o serviço recebido for pior do que o esperado, os clientes ficarão desapontados. Porém, se ele atender as suas expectativas ou superá-las, os clientes ficarão inclinados a recorrer novamente ao fornecedor (Kotler, 2005).

4.2. Investimentos

Considera-se investimento a circunstância na qual acontece a inversão de capital de alguma forma, podendo ser um projeto novo, na compra de uma propriedade rural etc., tentando com isso a criação de valor, ou seja, recuperação do valor investido (principal), mais uma rentabilidade do investimento (taxa de juros), em determinado prazo (Motta, e Calôba, 2006).

4.3. Custos

4.3.1 Custos variáveis de material direto

Os custos de material direto, também classificados como insumos estão ligados a todos os materiais que fazem parte do produto final incluindo a matéria-prima, embalagens, rótulos (Silva, 2007).

4.3.2 Custos variáveis de mão-de-obra direta

A mão-de-obra direta refere-se ao trabalho envolvido em fazer o produto (Silva, 2007).

A verdadeira importância da elaboração de um orçamento de mão-de-obra direta está relacionada com o

fornecimento de dados de planejamento quanto ao volume de recursos humanos necessários à produção, ao número de empregados exigidos, ao custo unitário de fabricação de cada produto, das necessidades de fluxo de caixa e, finalmente, para permitir o controle do trabalho realizado (Mól e Araújo Filho, 2008).

Assim, para a elaboração do orçamento de mão-de-obra direta deve ser definido plano de cargos e salários como também o plano de incentivos.

4.4. Despesas operacionais

As despesas operacionais são todas as demais despesas decorrentes da operacionalização do projeto como: despesas gerais e administrativas, despesas comerciais ou de vendas, despesas de gestão da entidade. Manutenção, seguros e depreciação são consideradas despesas operacionais e estão associados aos demais custos mencionados na operação da entidade (Silva, 2007).

4.5. Depreciação

Depreciação é o custo de desgaste natural do bem. Este método é utilizado para determinar o valor atual de algum bem. A depreciação linear calcula-se pela razão do valor inicial do bem menos o seu valor residual. Deste divide-se pela quantidade de anos (Vale e Ribon, 2000).

4.6. Fluxo de caixa

O fluxo de caixa é um arranjo que indica as entradas e saídas de caixa ao longo prazo. Em um fluxo de caixa, deve existir pelo menos uma saída e pelo menos uma entrada ou vice-versa (Hoji, 2000).

4.7. Demonstração de Resultado e Exercícios (DRE)

Na demonstração do resultado do exercício, e evidenciada a formação do lucro ou prejuízo do exercício social, mediante a confrontação das receitas realizadas e das despesas incorridas.

De acordo com Motta e Calôba (2006), o DRE compreende todo o processo de dedução de custos, tributos e impostos incidindo sobre a receita, resultando um lucro após o desconto do imposto de renda.

Segundo Hoji (2000), a Demonstração de Resultado do Exercício, pode ser definida como uma demonstração contábil que apresenta o fluxo de receitas e despesas, que resulta em aumento ou redução de patrimônio líquido, entre duas datas.

4.8. Taxa de Mínima Atratividade (TMA)

Conforme Souza e Clemente (2004) a Taxa de Mínima Atratividade é a melhor taxa, com baixo grau de risco, disponível para a aplicação do capital em análise.

A TMA auxilia a análise de um projeto de investimento, considerando a possibilidade de perda da oportunidade de auferir retornos pela aplicação do mesmo capital em outros projetos.

Um parâmetro para estabelecer uma estimativa da TMA é a taxa de juros praticada no mercado. As taxas de juros envolvidas na TMA são: Poupança,; Taxa Básica Financeira (TBF); Taxa Referencial (TR); Taxa de Juros de longo prazo (TJLP) e Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) (Casarotto Filho e Kopittke, 2000).

4.9. Valor Presente Líquido (VPL)

O método do valor presente líquido (VPL), também conhecido pela terminologia método do valor atual, definiu-se pela transferência para o instante presente de todas as variações de caixa esperadas, descontadas à taxa de mínima atratividade (Mól e Araújo Filho, 2008).

Esta técnica leva em conta o valor do dinheiro no tempo com a utilização de fluxos de caixa descontados.

$$VPL = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{FC_n}{(1 + TMA)^n}$$

Onde:

VPL = valor presente líquido;

I_0 = Investimento inicial;

FC_n = fluxo de caixa no momento “n”;

n = período ou vida útil do projeto;

TMA = é o custo de capital;

A análise do VPL pode apresentar três situações diferentes: quando $VPL > 0$ significa que o projeto consegue recuperar o investimento inicial, remunera também o valor que seria ganho se tivesse sido aplicado a uma TMA e ainda gerou riquezas, conferindo superávit no caixa. Quando $VPL = 0$, o projeto recupera os investimentos ao fim de sua vida estimada e por último, quando o $VPL < 0$, indica a inviabilidade financeira do projeto, ou seja, não existe retorno do capital investido.

4.10. Payback descontado

O período de tempo necessário para recuperar o investimento inicial é chamado de período de recuperação do investimento (payback) (Mól e Araújo Filho, 2008).

Se o custo de capital é considerado na análise, o método do Payback é denominado Payback descontado. Tal objetivo é alcançado pelo desconto ao valor presente dos fluxos de caixa (Souza e Clemente, 2004).

4.11. Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno TIR é um índice relativo que mensura a rentabilidade do investimento por unidade de tempo (ex: 32% ao ano), necessitando, para isso, que haja receitas envolvidas, assim como investimento (Motta, e Calôba, 2006).

A taxa de mínima atratividade (TMA) é a taxa que representa o custo de capital do investimento e, portanto, a taxa mínima que um determinado investimento deve render à empresa ou a seu proprietário (Mól e Araújo Filho, 2008).

4.12. Receitas

Segundo Buarque (1986), a receita é definida como sendo um fluxo de recursos financeiros (monetários) que o mesmo recebe em cada ano da sua vida útil, direta ou indiretamente. Iniciando-se principalmente a partir das vendas dos seus produtos e subprodutos.

O estudo de mercado é o ponto principal para o estabelecimento das receitas e determina a demanda atual e ao longo da vida útil do projeto. A capacidade instalada é uma modalidade muito comum para projetar o faturamento de indústrias, para os quais é comum se padronizar os percentuais de uso da capacidade instalada a partir da maior capacidade possível de ser atingida, atribuindo o volume de produtos que podem ser adquiridos pelo mercado (Mól e Araújo Filho, 2008).

Pode ser de forma monetária e não monetária onde, a primeira é caracterizada por recebimentos da empresa na forma

de moeda e a segunda como recebimento na forma de bens ou serviços (Vale e Ribon, 2000).

Para a realização do cálculo da receita utiliza-se a previsão do preço do produto cotado no mercado em questão e da previsão da quantidade que será produzida, pela fórmula:

$$\text{Receita} = \text{preço do produto} \times \text{quantidade demandada}$$

4.13. Preço

Segundo Padoveze (1997) os preços de venda dos produtos são feitos pelo mercado, basicamente através da lei de oferta e procura. Portanto é inútil fazer o cálculo dos custos para posteriormente se ter informações para a adequação dos preços, logo a empresa pode atribuir ao produto apenas o preço que o mercado paga no momento, e este sim deve ser levado como base para o cálculo dos custos e despesas.

4.14. Deduções da receita

Para Silva (2007), os itens a serem subtraídos da receita são impostos que influenciam sob a venda, como o ICMS e CONFINS, os abastecimentos e descontos, começando com a receita bruta resultando na receita operacional líquida.

4.15. Índice de benefício/custo (IBC)

Segundo Souza e Clemente (2006) o IBC é a quantidade que se espera ganhar a cada unidade de capital investido, ou seja, se tivermos um valor do IBC igual a R\$1,21, significa que para cada R\$1,00 imobilizado no projeto, espera-se retirar, após o horizonte de planejamento, R\$1,21 após expurgado o ganho que se teria caso esse R\$1,00 tivesse sido aplicado na TMA, enfim, ter-se-ia uma rentabilidade real de 21,00%.

A fórmula abaixo demonstra como o IBC pode ser calculado:

$$IBC = \frac{\text{Valor presente do fluxo de benefícios}}{\text{Valor presente do fluxo do fluxo de investimentos}}$$

4.16. Taxa de Rentabilidade (TR)

Segundo Ross et al. (2002) a taxa de rentabilidade é outro método que pode ser utilizado para se avaliar o custo/benefício do projeto, é uma taxa que reflete o retorno de um investimento em porcentagem.

Segundo Kassai et al. (2000) se a TR for maior ou igual a 0, o investimento é considerado atraente. O índice de lucratividade determina esta taxa de acordo com o que a fórmula abaixo representa:

$$TR(\%) = (IBC - 1) * 100\% \text{ Onde:}$$

TR(%): Taxa de rentabilidade em porcentagem

IBC: Índice benefício custo

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. Investimentos

A implantação da empresa começará com investimento de R\$ 53.746,56 que estão descritos na tabela 1 e figura 1. O item que demonstrou maior porcentagem foi o automóvel a ser adquirido, ficando com um total de 59% de todo o investimento.

Para análise desse projeto, foi considerado que o investimento será realizado com recursos próprios

Tabela 1: Investimento

Descrição	Quant.	Valor unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
A - Máquinas, Equipamentos e telefonia			
Telefones (aparelhos)	2	55,00	110,00
Telefones Móvel	2	650,00	1.300,00
Computadores	2	1.200,00	2.400,00
Notebook	1	2.099,00	2.099,00
Impressora Multi Funcional HP (Fax, xerox, scannes e impressora colorida)	1	400,00	400,00
Impressora laser (preto e branco)	1	800,00	800,00
Internet móvel	1	299,00	299,00
TOTAL A			7.408,00
B - Automóveis			
Fiat strada 1.4 CE Fire Flex, 2010	1	31.800,00	31.800,00
TOTAL - B			31.800,00
C - Móveis e eletrodomesticos			
Mesas	3	450,00	1.350,00
Cadeiras	6	80,00	480,00
Ar - Condicionado	2	1.200,00	2.400,00
Armário	2	800,00	1.600,00
Purificador de água	1	750,00	750,00
TOTAL - C			6.580,00
D- Despesas pré-operacionais			
Despesas com contador	1	1.200,00	1.200,00
Despesas com abertura e registro de firma	1	1.000,00	1.000,00
TOTAL - D			2.200,00
E- Capital de Giro			
Capital de giro	1	5.947,56	5.758,56
TOTAL - E			5.758,56
TOTAL A+B+C+D+E			53.746,56

Como capital de giro (reserva de contingência) foi estabelecido o valor referente a 12% do total do investimento.

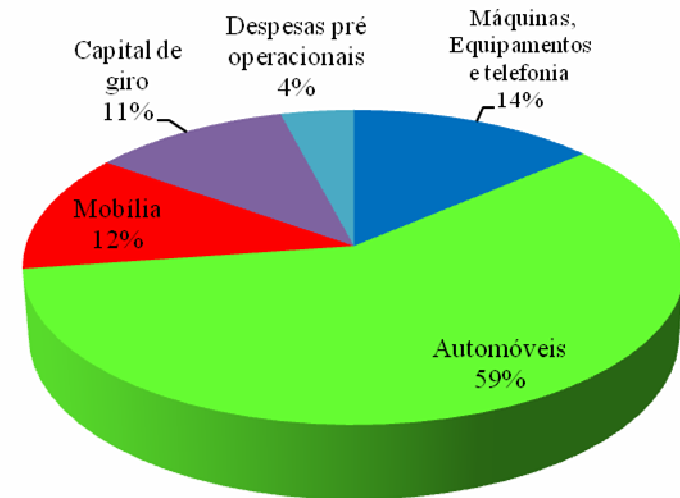


Figura 1: Investimento

5.2. Custo Operacional

A variação anual do custo total operacional, que é a soma dos custos variáveis com os custos fixos, indica um aumento ao longo dos anos nos custos variáveis, devido à previsão de aumento na demanda dos serviços, já os custos fixos não demonstraram alterações.

5.2.1. Custos Variáveis

Constituem os custos variáveis despesas como: material de expediente, material de limpeza, telefone e, principalmente o combustível.

Foi considerado um aumento percentual no longo dos anos, prevendo um aumento na demanda de serviço no passar dos 10 anos.

O veículo da empresa percorrerá uma média de 1200 km por semana, fazendo uma média, segundo o fabricante, de 10 km/l, para o estudo desse projeto considerou-se o preço da gasolina atual, praticado na região, que é de R\$ 2,65. Com esses fatores, o item mais relevante foi o combustível.

Na tabela 2 e figura 2 são demonstrados esses resultados.

Tabela 2: Custos variáveis.

Descrição	Qdt.	V.unt.	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Resma de papel	36	10,50	378,00	393,12	420,64	462,70
Recarga de colorida	12	10,00	120,00	124,80	133,54	146,89
Recarga do toner	8	70,00	560,00	582,40	623,17	685,48
Canetas	5	0,10	0,50	0,52	0,56	0,61
Grampeador	2	15,00	30,00	31,20	33,38	36,72
Grampos	4	3,60	14,40	14,98	16,02	17,63
Material de limpeza	12	45,00	540,00	561,60	600,91	661,00
Assinatura de revistas	1	45,00	45,00	46,80	50,08	55,08
Envelopes	500	0,23	115,00	119,60	127,97	140,77
Pasta suspensória	20	0,60	12,00	12,48	13,35	14,69
Telefone/fax	12	250,00	3.000,00	3.120,00	3.338,40	3.672,24
Combustível (gasolina)	5760	2,65	15.264,00	15.874,56	16.985,78	18.684,36
TOTAL	-	-	20.078,90	20.882,06	22.343,80	24.578,18

Descrição	Qdt.	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Resma de papel	36	462,70	462,70	462,70	462,70	462,70	462,70
Recarga colorida	12	146,89	146,89	146,89	146,89	146,89	146,89
Recarga do toner	8	685,48	685,48	685,48	685,48	685,48	685,48
Canetas	5	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Grampeador	2	36,72	36,72	36,72	36,72	36,72	36,72
Grampos	4	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63
Material de limpeza	12	661,00	661,00	661,00	661,00	661,00	661,00
Assinatura de revistas	1	55,08	55,08	55,08	55,08	55,08	55,08
Envelopes	500	140,77	140,77	140,77	140,77	140,77	140,77
Pasta suspensória	20	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69	14,69
Telefone/fax	12	3.672,24	3.672,24	3.672,24	3.672,24	3.672,24	3.672,24
Combustível (gasolina)	5760	18.684,36	18.684,36	18.684,36	18.684,36	18.684,36	18.684,36
TOTAL	-	24.578,18	24.578,18	24.578,18	24.578,18	24.578,18	24.578,18

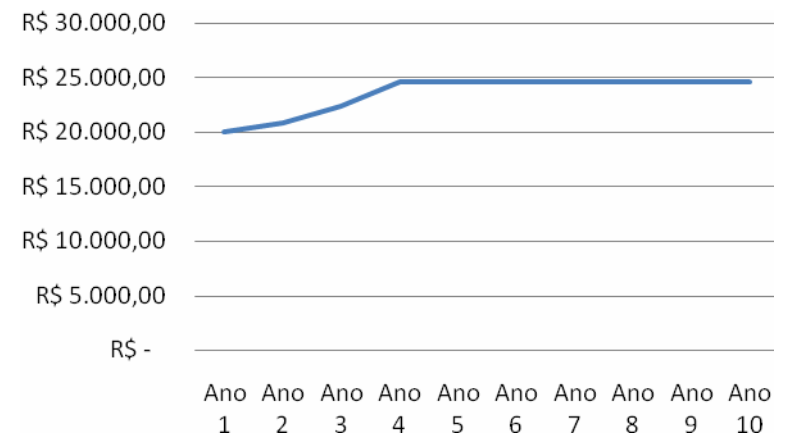


Figura 2: Custos variáveis (estimativas)

5.2.2. Custos Fixos

Os valores referentes à remuneração da mão-de-obra representam maior participação nos custos fixos.

O auxiliar administrativo nível I, receberá um salário e meio e o auxiliar administrativo nível II um salário mínimo. Considerou-se o valor de R\$ 510,00 (salário mínimo atual).

Para encargos e provisões trabalhistas foi previsto um acréscimo de taxa de 42% ao mês.

A tabela 3 e figura 3 demonstrarão os custos fixos da empresa.

Tabela 3: Custos fixos

CUSTOS FIXOS						100%
1. MÃO-DE-OBRA GERAL	QTDE	SALÁRIO (R\$)	ENC. SOC. (42%)	Salários + encargos mês (R\$)	Salários ano 1 (R\$)	
Engenheiro agrônomo	1	4.335,00	1.820,70	6.155,70	73.868,40	
Auxiliar administrativo nível I	1	750,00	315,00	1.065,00	12.780,00	
Auxiliar administrativo nível II	1	510,00	214,20	724,20	8.690,40	
SUBTOTAL 01		5.595,00	2.349,90	7.944,90	95.338,80	
2. DESPESAS GERAIS	Und	R\$	QTDE	Despesas + encargos mês (R\$)	Despesas ano (R\$)	
2.1 Instalações				545,00	6.540,00	
Aluguel	R\$/mês	500,00	1	500,00	6.000,00	
Energia	R\$/mês	45,00	1	45,00	540,00	
2.2 Telecomunicações				600,00	7.200,00	
Internet	R\$/mês	150,00	1	150,00	1.800,00	
Telecomunicações (Celular e Fixo)	R\$/mês	450,00	1	450,00	5.400,00	
2.3 Materiais de uso diário				275,00	3.300,00	
Material de expediente	R\$/mês	230,00	1	230,00	2.760,00	
Material de limpeza e conservação	R\$/mês	45,00	1	45,00	540,00	
2.4 Manutenção de veículos				2.650,00	2.650,00	
Fiat Strada	R\$/ano	31.800,00	1	2.650,00	2.650,00	
2.5 Impostos de veículos				66,67	800,00	
IPVA Fiat Strada	R\$/ano	800,00	1	66,67	800,00	
2.6 Publicidade				291,67	3.500,00	
Propaganda e publicidade	R\$/ano	3.500,00	1	291,67	3.500,00	
2.7 Seguros				59,17	710,00	
Seguros	R\$/ano	710,00	1	59,17	710,00	
2.8 Depreciação				855,25	10.263,00	
Depreciação	R\$/ano	10.263,00	1	855,25	10.263,00	
SUBTOTAL 02				5.342,75	34.963,00	
TOTAL				13.287,65	130.301,80	

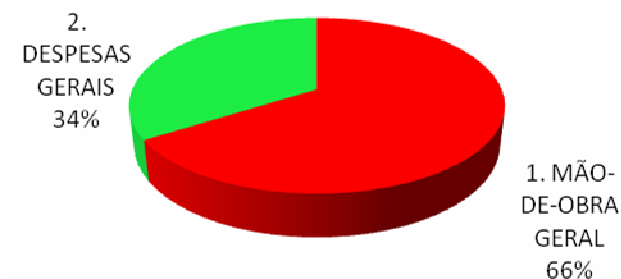


Figura 3: Despesas gerais e administrativas da empresa

5.3. Depreciação

Foram depreciados todos os itens de informática, o veículo e o aparelho de ar-condicionado. Nesses itens considerou-se o valor inicial dos bens, a vida útil e a taxa de depreciação anual (tabela 4).

Tabela 4: Depreciação

Descrição	Valor (R\$)	Vida Útil	Depreciação (%)	Valor (R\$)
Computadores	2.400,00	3	33,33	800,00
Notebook	2.099,00	3	33,33	699,67
Impressora Multi Funcional	400,00	3	33,33	133,33
Impressora laser	800,00	4	25	200,00
Ar - condicionado	2.400,00	5	20	480,00
Automóvel	31.800,00	4	25	7.950,00
TOTAL				10.263,00

5.4. Seguros

Para despesas com seguro considerou-se 1% ao ano para equipamentos e 2% para veículos. Não foi considerado seguro para materiais de escritório, pois representam itens de baixo valor de aquisição (tabela 5).

Tabela 5: Seguros com seguros.

Descrição	Valor (R\$)	%	Seguro
			Valor
Equipamentos	7.408,00	1	74,08
Veículos	31.800,00	2	636,00
TOTAL			R\$ 710,08

5.5. Produção e Receita

A empresa determinou a expectativa de trabalho, a partir de hectares assistidos pela média de produtividade de cada cliente. Para isso, cada ano a empresa deverá aumentar o número de hectares assistidos para cobrir todos os gastos.

Sabendo que todos os custos do 1º ano são de aproximadamente R\$ 202.453,28 e que a receita por hectare é de R\$ 228,00 (tabela 6) foi considerado que no 1º ano a empresa terá que assistir de aproximadamente 888,45 ha.

Tabela 6: Receita

Produtividade (kg/ha)	Valor	Kg/ha	Preço	Safras	Receita
	cobrado (%)		unitário (kg)		efetiva (R\$/ano)
3000	2	60	1,33	2,5	199,5
3500	2	70	1,33	2,5	232,75
3780	2	75,6	1,33	2,5	251,37
3426,67		68,53			227,87

Levando em consideração que em um ano agrícola consiga-se produzir em média 2,5 safras de feijão, a empresa deverá assistir aproximadamente 355,38 ha por safra para cobrir os custos operacionais da empresa. A tabela 7 demonstra as áreas a serem consultadas no decorrer dos 10 anos.

Houve um aumento de área a ser assistida de 4% no 2º ano, de 7% no 3º ano, e do 4º ao 10º ano um aumento de 10%, isso porque a empresa investirá em propaganda e marketing, por isso foi previsto esses aumentos de áreas.

Tabela 7: Área a ser assistida de acordo com as despesas.

(184.048,44)	Ano I	Ano II	
Todos os custos	(202.453,28)		
Receita por hectare	227,8733		
Área	888,45	923,98	
(184.048,44)	Ano III	Ano IV	Demais anos
Todos os custos			
Receita por hectare			
Área	988,66	1.087,53	1.087,53

Para dimensionar a quantidade de dias disponíveis para o trabalho foi considerado 6 dias por semana, sendo desses 6,

somente 4 dias de visitas as propriedades assistidas, conforme demonstra a tabela 8, foi considerado uma jornada de trabalho de 12 horas, das quais 5 horas são de deslocamento até as propriedades (ida e volta). A empresa atuará 304 dias por ano.

Tabela 8: Rotina semanal

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Visitas	Visitas	Visitas	Escritório	Visitas	Escritório	Descanso

Sendo assim, a receita é obtida com a produtividade, em kg/ha, multiplicado pela porcentagem (2%), vezes o preço do kg, vezes a quantidade de safras e a quantidade de hectares assistidos em um ano.

No escritório serão realizados procedimentos para que o engenheiro agrônomo tenha condições de orientar melhor seus clientes, serão elaboradas planilhas, para o planejamento operacional onde são descritos a identificação do talhão, cultura, safra, data, produtos químicos, vazão, dosagem, equipamentos, sentido da aplicação, velocidade do vento, etc.

5.6. Receitas

As receitas foram determinadas a partir da capacidade operacional da empresa estimando-se que a empresa atuará em um raio de 200 km de sua sede.

O preço a ser cobrado foi estipulado a 2% para todos cenários. Foi estabelecido quem em um hectare 25% é de produtividade baixa, 50% de média produtividade e 25% de alta produtividade (tabela 9).

Para a definição do preço foi considerada a média do feijão, que é de R\$ 80,00 por saco, ou de aproximadamente, R\$ 1,33 kg.

Tabela 9: Expectativa de rendimento em 1 (um) hectare.

Previsão de Produt.(%)	Produtividade (kg/ha)	Rendimento (sc/ha)
25	3000	50
50	3500	58,33
25	3780	63

Como o ciclo da cultura do feijão na região varia de 90 a 120 dias, é possível otimizar os recursos das propriedades, com isso existe a possibilidade de se realizar até 3 safras por ano.

Mas como nem todos os produtores irão conseguir realizar as 3 safras, foi considerado para projeção das receitas, uma média de 2,5 safras por ano (tabela 10).

Tabela 10 Receita

Kg/ha	Kg/recebido	R\$/ha	R\$/ha/ano	Ano I (R\$)	Ano II (R\$)
3.000	60,00	79,80	199,5000	197.378,30	205.273,44
3.500	70,00	93,10	232,7500	230.274,69	239.485,67
3.780	75,60	100,55	251,3700	248.696,66	258.644,53
TOTAL		91,15	227,8733	225.449,88	234.467,88

Kg/ha	R\$/ha	R\$/ha/ano	Ano III (R\$)	Ano IV (R\$)	Demais anos (R\$)
3.000	79,80	199,50	219.642,58	241.606,83	241.606,83
3.500	93,10	232,75	256.249,67	281.874,64	281.874,64
3.780	100,55	251,37	276.749,65	304.424,61	304.424,61
TOTAL	91,15	227,87	250.880,63	275.968,69	275.968,69

5.7. Tributos

Os impostos que incidem sobre a empresa são ISS com um alíquota de 3%, contribuição social, com 2,88%, PIS 0,65% e COFINS 3%, todos esses valores são calculados com base na receita bruta da empresa conforme tabela da DRE.

5.8. Demonstração de resultado e exercício

A demonstração do resultado do exercício (DRE) do projeto levou em consideração as depreciações lineares ao longo do tempo. Observa-se na tabela 12 que o projeto obteve lucro ao longo de todos os anos, sendo que depois do 4º ano o lucro se mantém o mesmo.

Tabela 11: Demonstração de resultados do exercício

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO			
	ANO 01	ANO 02	ANO 03
1. Receita Bruta das vendas e serviços	202.453,28	210.551,42	225.290,01
2. Deduções das vendas e abatimentos	-13.463,14	-14.001,67	-14.981,79
2.1 Impostos sobre vendas	-13.463,14	-14.001,67	-14.981,79
2.1.1 ISS sobre Receita Bruta	-6.073,60	-6.316,54	-6.758,70
2.1.2 PIS e Cofins sobre Receita Bruta	-7.389,54	-7.685,13	-8.223,09
3. Receita Operacional Líquida (ROL)	188.990,14	196.549,75	210.308,23
4. Custo dos serviços prestados	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1 Custo dos produtos vendidos	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1.1 Materiais	0,00	0,00	0,00
4.1.2 Logística e transporte	0,00	0,00	0,00
4.1.3 Mão-de-obra direta	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
5. Lucro Bruto	170.990,14	178.549,75	192.308,23
6. Despesas operacionais	-130.301,88	-130.301,88	-130.301,88
6.1. Despesas gerais e administrativas	-130.301,88	-130.301,88	-130.301,88
6.1.1 MÃO DE OBRA GERAL	-95.338,80	-95.338,80	-95.338,80
6.1.2 DESPESAS GERAIS	-34.963,08	-34.963,08	-34.963,08
6.1.2.1 Instalações	-6.540,00	-6.540,00	-6.540,00
6.1.2.2 Telecomunicações	-7.200,00	-7.200,00	-7.200,00
6.1.2.3 Materiais de uso diário	-3.300,00	-3.300,00	-3.300,00
6.1.2.4 Manutenção de veículos	-2.650,00	-2.650,00	-2.650,00
6.1.2.5 Impostos de veículos	-800,00	-800,00	-800,00
6.1.2.6 Publicidade	-3.500,00	-3.500,00	-3.500,00
6.1.2.7 Seguros	-710,08	-710,08	-710,08
6.1.2.8 Despesas legais	-10.263,00	-10.263,00	-10.263,00
7. Lucro ou prejuízo operacional	40.688,26	48.247,87	62.006,35
9. Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR)	40.688,26	48.247,87	62.006,35
10. Provisão para o IR e C.S.S.L.L.	-6.103,24	-7.237,18	-9.300,95
11. Lucro ou prejuízo líquido do exercício	46.791,50	55.485,05	71.307,30

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO			
	ANO 04	ANO 05	ANO 06
1. Receita Bruta das vendas e serviços	275.968,69	275.968,69	275.968,69
2. Deduções das vendas e abatimentos	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92
2.1 Impostos sobre vendas	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92
2.1.1 ISS sobre Receita Bruta	-8.279,06	-8.279,06	-8.279,06
2.1.2 PIS e Cofins sobre Receita Bruta	-10.072,86	-10.072,86	-10.072,86
3. Receita Operacional Líquida (ROL)	257.616,78	257.616,78	257.616,78
4. Custo dos serviços prestados	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1 Custo dos produtos vendidos	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1.1 Materiais	0,00	0,00	0,00
4.1.2 Logística e transporte	0,00	0,00	0,00
4.1.3 Mão-de-obra direta	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
5. Lucro Bruto	239.616,78	239.616,78	239.616,78
6. Despesas operacionais	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88
6.1. Despesas gerais e administrativas	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88
6.1.1 MÃO DE OBRA GERAL	-95.338,80	-95.338,80	-95.338,80
6.1.2 DESPESAS GERAIS	-19.869,08	-19.869,08	-19.869,08
6.1.2.1 Instalações	-7.200,00	-7.200,00	-7.200,00
6.1.2.2 Telecomunicações	-1.709,00	-1.709,00	-1.709,00
6.1.2.3 Materiais de uso diário	-3.300,00	-3.300,00	-3.300,00
6.1.2.4 Manutenção de veículos	-2.650,00	-2.650,00	-2.650,00
6.1.2.5 Impostos de veículos	-800,00	-800,00	-800,00
6.1.2.6 Publicidade	-3.500,00	-3.500,00	-3.500,00
6.1.2.7 Seguros	-710,08	-710,08	-710,08
6.1.2.8 Despesas legais	0,00	0,00	0,00
7. Lucro ou prejuízo operacional	124.408,90	124.408,90	124.408,90
9. Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR)	124.408,90	124.408,90	124.408,90
10. Provisão para o IR e C.S.S.L.L.	-18.661,33	-18.661,33	-18.661,33
11. Lucro ou prejuízo líquido do exercício	143.070,23	143.070,23	143.070,23

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS DO EXERCÍCIO				
	ANO 07	ANO 08	ANO 09	ANO 10
1. Receita Bruta das vendas e serviços	275.968,69	275.968,69	275.968,69	275.968,69
2. Deduções das vendas e abatimentos	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92
2.1 Impostos sobre vendas	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92	-18.351,92
2.1.1 ISS sobre Receita Bruta	-8.279,06	-8.279,06	-8.279,06	-8.279,06
2.1.2 PIS e Cofins sobre Receita Bruta	-10.072,86	-10.072,86	-10.072,86	-10.072,86
3. Receita Operacional Líquida (ROL)	257.616,78	257.616,78	257.616,78	257.616,78
4. Custo dos serviços prestados	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1 Custo dos produtos vendidos	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
4.1.1 Materiais	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.2 Logística e transporte	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.3 Mão-de-obra direta	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00	-18.000,00
5. Lucro Bruto	239.616,78	239.616,78	239.616,78	239.616,78
6. Despesas operacionais	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88
6.1. Despesas gerais e administrativas	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88	-115.207,88
6.1.1 MÃO DE OBRA GERAL	-95.338,80	-95.338,80	-95.338,80	-95.338,80
6.1.2 DESPESAS GERAIS	-19.869,08	-19.869,08	-19.869,08	-19.869,08
6.1.2.1 Instalações	-7.200,00	-7.200,00	-7.200,00	-7.200,00
6.1.2.2 Telecomunicações	-1.709,00	-1.709,00	-1.709,00	-1.709,00
6.1.2.3 Materiais de uso diário	-3.300,00	-3.300,00	-3.300,00	-3.300,00
6.1.2.4 Manutenção de veículos	-2.650,00	-2.650,00	-2.650,00	-2.650,00
6.1.2.5 Impostos de veículos	-800,00	-800,00	-800,00	-800,00
6.1.2.6 Publicidade	-3.500,00	-3.500,00	-3.500,00	-3.500,00
6.1.2.7 Seguros	-710,08	-710,08	-710,08	-710,08
6.1.2.8 Despesas legais	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Lucro ou prejuízo operacional	124.408,90	124.408,90	124.408,90	124.408,90
9. Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR)	124.408,90	124.408,90	124.408,90	124.408,90
10. Provisão para o IR e C.S.S.L.L.	-18.661,33	-18.661,33	-18.661,33	-18.661,33
11. Lucro ou prejuízo líquido do exercício	143.070,23	143.070,23	143.070,23	143.070,23

5.9. Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Para taxa mínima de atratividade foi considerando a avaliação de oportunidade do investidor. Através de um levantamento de investimento em poupança, e outros investimentos, a TMA foi estimulada em 10% (taxa SELIC e poupança).

Adotou-se essa TMA em razão do valor do investimento e dos riscos associados ao negocio, considerados baixos.

5.10. Taxa interna de retorno (TIR)

Quando a TIR é igual à TMA, o VPL é igual a zero, porém quando a TIR é maior que a TMA, significa que o projeto rendeu um retorno maior que a taxa mínima esperada, ou seja, que o projeto deve ser aceito. A TIR do projeto demonstrou positiva nos três cenários (tabela 14).

Isso demonstra que o projeto é atrativo, pois a TIR é 100,5% maior que a TMA no cenário pessimista

Tabela 12: TIR

Cenário	TIR	$\Delta\%$
Pessimista	110,5048%	-31%
Realista	160,7342%	0%
Otimista	231,0554%	44%

5.11. PayBack simples e descontado

Foram calculdos os Paybacks simples e descontado, no Payback Simples o projeto se paga no 2º ano com um montante de aproximadamente R\$ 113.000,00, e no payback descontado

sob uma TMA 10 % o projeto se paga também no 2º ano, porém com resultado de aproximadamente R\$ 90.000,00 (tabela 15 e figura 4)

Tabela 13: Payback simples e descontado

PERÍODO	FLUXO DE CAIXA SIMPLES	PBS	FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	PBD
ANO 0	-53.746,56	-53.746,56	-53.746,56	-53.746,56
ANO 1	78.574,02	24.827,46	71.430,93	17.684,37
ANO 2	88.255,07	113.082,53	72.938,07	90.622,44
ANO 3	105.874,57	218.957,10	79.545,13	170.167,57
ANO 4	132.807,23	351.764,33	90.709,13	260.876,70
ANO 5	132.807,23	484.571,56	82.462,84	343.339,54
ANO 6	132.807,23	617.378,79	74.966,22	418.305,76
ANO 7	132.807,23	750.186,02	68.151,11	486.456,87
ANO 8	132.807,23	882.993,25	61.955,55	548.412,42
ANO 9	132.807,23	1.015.800,48	56.323,23	604.735,65
ANO 10	132.807,23	1.148.607,71	51.202,94	655.938,59

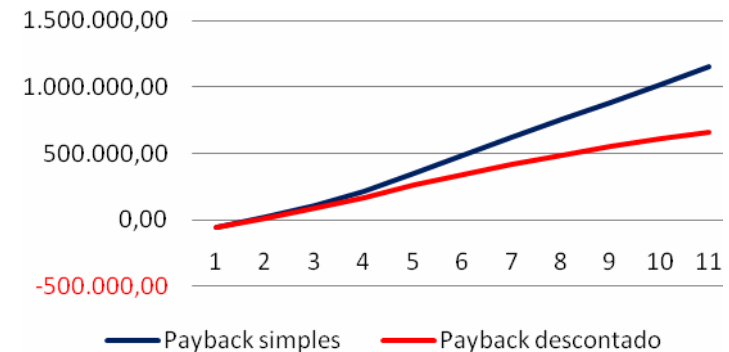


Figura 4: Payback simples e payback descontado

5.13. Índice de lucratividade

O índice de lucratividade foi previsto para 3 cenários diferentes, a variação da porcentagem foi considerada de acordo com o preço de R\$ 55,00 para pessimista, R\$ 80,00 realista e de R\$ 125,00 para o otimista.

Sendo assim o trabalho demonstrou seu índice de lucratividade nos três cenários, conforme mostra a tabela 16.

Tabela 14: Índice de lucratividade.

Cenário	IL	Valor	$\Delta\%$
Pessimista	8,420959876	452.597,63	-31%
Realista	12,20428967	655.938,59	0%
Otimista	17,57417713	944.551,57	44%

5.14. Taxa de Rentabilidade (TR)

A taxa de rentabilidade expressa em termos percentuais é o valor que se ganha ou perde com cada real que é investido no projeto. Quando a taxa de rentabilidade é igual 100%, significa que o projeto pode ser aceito. A tabela 17 demonstra os valores de taxa de rentabilidade para o presente projeto nos três cenários estudados:

Tabela 15: Taxa de rentabilidade.

Cenário	TR	Valor	$\Delta\%$
Pessimista	842,0960%	452.597,63	-31%
Realista	1220,4290%	655.938,59	0%
Otimista	1757,4177%	944.551,57	44%

5.15. Valor presente líquido (VPL)

No caso do valor presente líquido ser positivo, significa que o projeto deve ser aceito.

Para esta análise econômica o VPL é positivo em todos os três cenários estudados (realista, pessimista e otimista). A tabela 18 e figura 5 apresentam os resultados do VPL nestes cenários:

Tabela 16: Valor presente líquido (VPL)

Cenário	VPL	≥ 0 aceitar	Adicional	$\Delta\%$
Pessimista	452.597,63	≥ 0 aceitar	Adicional	-31%
Realista	655.938,59	≥ 0 aceitar	Adicional	0%
Otimista	942.911,72	≥ 0 aceitar	Adicional	44%

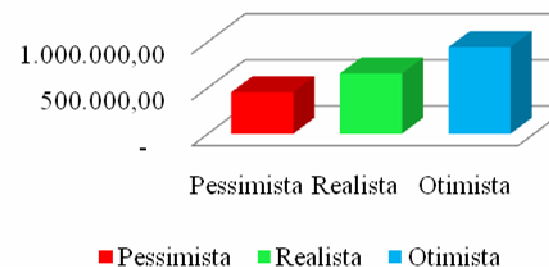


Figura 5: Valor presente líquido

6. CONCLUSÃO

A implantação de uma empresa de consultoria agrônômica em feijão na região de Formosa-GO demonstrou ser uma alternativa viável através dos dados apresentados nesse trabalho.

Considerando-se uma TMA de 10% a.a. o investimento na empresa é a melhor alternativa.

Além disso, os indicadores de análise econômica, VPL, Payback, TIR, IL e TR, tiveram valores aceitáveis para a implantação do projeto.

Portanto, os valores obtidos no VPL do projeto demonstraram acúmulo de riqueza ao final de 10 anos no valor de R\$ 655.938,59.

7. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele nada disso seria possível.

A minha mãe, irmãos e especialmente ao meu pai, que consegui transformar um menino em um homem capaz de seguir seus próprios passos e traçar seu caminho.

A todos os meus verdadeiros amigos que queriam que esse momento chegasse especialmente a Rodrigo Rodrigues dos Reis, que quando me derrubavam sempre me estendia à mão e me ajudava a me erguer.

Aos mestres que, com muita sabedoria e conhecimento, contribuíram para a minha formação, a todos os presentes e o que já se foram, mas se eternizaram na lembrança.

As minhas orientadoras pela força e incentivo, pelas noites mal dormidas e momentos difíceis. Essas sim queriam o meu sucesso.

Obrigado Karina Saul Hass pela garra e conhecimento técnico e a verdadeira “MÃEZONA” Rosemary de Araújo Gomes, que me mostrou o caminho a ser navegado nesse mar escuro e turbulento.

8. REFERÊNCIAS

BRANDALIZZE, V. **Feijão: Mercado Realidade e Perspectivas**. In: FANCELLI, A.L. Feijão Tópicos Especiais de Manejo. Piracicaba: ESALQ/USP/LPV. 2009. p. 201 - 208.

BRANDALIZZE, V. **Mercado do feijão**. In: FANCELLI, A.L. DOURADO-NETO, D. Feijão: estratégias de manejo para alta produtividade. Piracicaba: ESALQ/USP/LPV, 2007. p. 1 - 8.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKE, B. H. **Análise de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2000, p. 234 – 256.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986, p. 23 - 46

SILVA, O. F. da. **Socioeconomia Participação dos Estados Produtores de Feijão Irrigado via Pivô Central (Brasil – 2008)**. Disponível em: http://www.cnpaf.embrapa.br/apps/socioeconomia/docs/feijao/producoes_feijao.htm. Acesso em: 10/09/2009.

KOTLER, P. **Desenvolvimento e administração de serviços**. In: KOTLER, P. Marketing essencial: conceitos estratégias e casos - São Paulo: Prentice Hall, 2005. p. 247 - 263.

MASAKAZU HOJI., **Administração financeiros: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000. p. 45 - 72

MÓL, A. L. R; ARAÚJO FILHO, G. M. **Administração financeira e orçamentária**. Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2008, 243 - 260

MOTTA, R.R e CALÔBA, G.M. **Metodos de analise de investimentos.** In: MOTTA, R.R e CALÔBA, G.M. Analise de investimentos: tomada de decisao em projetos industriais.1.ed.-4.reimpr. São Paulo. Atlas, 2006. p. 95 - 160.

PADOVEZE, C.L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** São Paulo: Editora Atlas. 1997. p. 389 – 402.

PAULA JÚNIOR, et al. **Irrigação.** In: PAULA JÚNIOR, et al. Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central brasileira: 2007 – 2009. Viçosa: MG: EPAMIG – CTZM, 2008. p. 69 - 82.

ROSS, S.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. **Administração Financeira.** 2. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002. p.538 - 544.

SOUSA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações.** 5. ed. – São Paulo: Ed. Atlas, 2004. p. 189 – 202.

VALE, S.M.L.R., RIBOM, M., **Manual de escrituração rural,** 2º ed. Viçosa. 2000. p. 77 – 89.

