

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ELABORAÇÃO DE PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA: Estudo de caso
em uma loja varejista em Juína-MT em três cenários**

**Autor: Flávio Alexandre Pereira
Orientador: Prof. Me. João Luiz Derkoski**

**JUÍNA-MT
2012**

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ELABORAÇÃO DE PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA: Estudo de caso
em uma loja varejista em Juína-MT em três cenários**

**Autor: Flávio Alexandre Pereira
Orientador: Prof. Me. João Luiz Derkoski**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Administração, da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

**JUÍNA-MT
2012**

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Camila Nicola Boeri

Prof. Me. Carlos Dutra

Prof. Me. João Luiz Derkoski
ORIENTADOR

À minha mamãe Nilza Brasil Pereira, sempre me incentivando, e privando-se da minha companhia em todas as noites que ia para faculdade. Ao meu pai José Alexandre Pereira (*in memoriam*) que não pode ver em vida essa minha conquista.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por tudo que me proporcionou na vida.

Agradeço à toda a minha família em especial ao meu irmão Ricardo Alexandre Pereira que com carinho sempre se preocupou na hora da minha saída de casa e na hora da chegada, querendo saber se eu estava bem. As Minhas irmãs Célia, Zélia e Cristina, pelo incentivo. A minha sobrinha Elis Hannan. Aos meus sobrinhos Dieimys, Dério, Alexandre e Matheus que acompanharam essa trajetória.

À todos os professores e funcionários da AJES que colaboraram para a realização deste curso, em especial ao meu orientador Prof. Me. João Luis Derkoski, a quem admiro muito e com seu conhecimento e dedicação contribuiu com a minha formação e finalmente com este meu trabalho de maneira construtiva.

À Profa. Ma. Terezinha Márcia de Carvalho Lino, que continuou durante o curso, nas suas disciplinas ministradas, o trabalho iniciado pelo Prof. Me. João Luiz Derkoski e no meu interesse por esse tema, e ainda contribuiu significativamente com as minhas dúvidas neste trabalho, prontamente, sempre me atendeu, mesmo sobrecarregada com seus orientandos.

À Coordenadora do Curso de Ciências Contábeis e Administração, Profa. Ma. Cleiva Schaurich Mativi, que com carinho, dedicação sempre me encaminhou rumo ao conhecimento.

Ao Prof. Me. Carlos Dutra e à Profa. Ma. Camila Nicola Boeri, que durante a qualificação deste, souberam apontar os meus equívocos e erros de forma pertinente e que com a correção muito contribuíram para este resultado final.

Ao Diretor Clódis Antonio Menegaz, agradeço em especial pela oportunidade desta formação, pelo respeito e por estar sempre atento em proporcionar acessibilidade e inclusão na AJES.

A todos os colegas de sala, em especial aos meus amigos Diego e Leandro, companheiros de todas as horas, que sempre atentos e dispostos me ajudaram a subir e descer as rampas da Faculdade.

Aos meus amigos e amigas de grupo de estudo que sempre estiveram juntos desde o início até a conclusão deste curso.

À todos aqueles que de maneira direta ou indireta colaboraram comigo, o meu muito obrigado!

*“Todos temos sonhos. Mas, para que
esses sonhos se tornem realidade, é
preciso muita determinação, dedicação,
autodisciplina e esforço.”*
(Jesse Owens)

RESUMO

O que pode parecer um problema para a maioria das pessoas é visto como uma excelente oportunidade de negócios por um empreendedor. Contudo, o empreendedor prudente busca prever os percalços dessa trajetória. A ferramenta para este resultado é o planejamento do negócio, um elencar das variáveis possíveis, com finalidade de ensaiar e verificar a viabilidade de sucesso do empreendimento. Como uma forma de promover este pensamento e ampliar as possibilidades de empreendimentos melhor planejados este trabalho apresenta, junto a um estudo de caso, pesquisas bibliográficas das obras de estudiosos de processos financeiros e administrativos. Neste estudo optou-se por enfatizar o projeto de viabilidade econômico-financeira como essencial na decisão para implantar-se um empreendimento relacionado ao comércio varejista. No planejamento estudado são analisadas questões como a viabilidade econômica do negócio, o fluxo de caixa, capacidade de financiamento e endividamento, lucratividade e outras questões, por intermédio do estudo de caso e das reflexões sobre as bibliografias abordadas. Demonstrar-se-á no estudo de caso resultados de três possíveis cenários situacionados em diferentes condições: mais provável, otimista e pessimista. Esses resultados serão analisados por indicadores endógenos como: FC - Fluxo de Caixa; VPL - Valor Presente Líquido; TIR - Taxa Interna de Retorno; *Payback* - Tempo de Retorno; Índices de Lucratividade e Rentabilidade. Em cada cenário, alterou-se variáveis exógenas com menor nível de controle e flutuações, prevendo-se os riscos, que podem ser entre outras: mercado, clientes, concorrência, conjuntura social e econômica, fornecedores, e assim ter condições de uma tomada de decisão quanto a aceitação do projeto por parte dos investidores.

Palavras-Chave: FC - Fluxo de Caixa. VPL - Valor Presente Líquido. TIR - Taxa Interna de Retorno. *Payback* - Tempo de Retorno.

LISTAS DE TABELAS

TABELA 1 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES	50
TABELA 2 - ORIGEM DOS RECURSOS	51
TABELA 3 - RESUMO DO FINANCIAMENTO.....	52
TABELA 4 - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇO MENSASIS	52
TABELA 5 - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇO ANUAIS	53
TABELA 6 - REPOSIÇÃO DE ESTOQUE MENSAL E ANUAL.....	54
TABELA 7 - DESPESAS E CUSTOS FIXOS MENSASIS E ANUAIS	55
TABELA 8 - VENDAS MENSASIS PROJEÇÃO DE RECEITAS	55
TABELA 9 - RESUMO DA PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	56
TABELA 10 - ANÁLISE DO CENÁRIO MAIS PROVÁVEL.....	57
TABELA 11 - ANÁLISE DO CENÁRIO OTIMISTA	58
TABELA 12 - ANÁLISE DO CENÁRIO PESSIMISTA	59

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS	21
QUADRO 2 - ESTIMATIVAS RELEVANTES DO INVESTIMENTO	22
QUADRO 3 - INVESTIMENTO INICIAL	23
QUADRO 4 - PROJEÇÃO DOS RESULTADOS.....	24
QUADRO 5 - PROJEÇÃO DE FLUXO DE CAIXA	25
QUADRO 6 - PONTOS FORTES E FRACOS DO <i>PAYBACK SIMPLES</i>	29
QUADRO 7 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DO MÉTODO DO PBD	31
QUADRO 8 - CRITÉRIO DO MÉTODO TIR	33
QUADRO 9 - INFORMAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS DO <i>MAKEMONEY 10!</i>	45

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - ALÍQUOTAS E PARTILHA DO SIMPLES NACIONAL	65
---	-----------

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - RESUMO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES	67
APÊNDICE B - DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES	68
APÊNDICE C - ORIGEM DOS RECURSOS.....	69
APÊNDICE D - RESUMO DO FINANCIAMENTO	70
APÊNDICE F - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇOS.....	71
APÊNDICE G - REPOSIÇÃO DE ESTOQUE MENSAL.....	72
APÊNDICE H - REPOSIÇÃO DE ESTOQUES ANUAL	73
APÊNDICE I - DESPESAS E CUSTOS FIXOS	74
APÊNDICE J - VENDAS MENSASIS	75
APÊNDICE K - PROJEÇÃO DE VENDAS ANUAIS	76
APÊNDICE L - PROJEÇÃO DOS RESULTADOS	77
APÊNDICE M - PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	78
APÊNDICE N - ANÁLISE DO CENÁRIO MAIS PROVÁVEL	79
APÊNDICE O - CENÁRIO OTIMISTA ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	80
APÊNDICE P - CENÁRIO OTIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DRE.....	81
APÊNDICE Q - CENÁRIO -OTIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DO FLUXO DE CAIXA	82
APÊNDICE R - CENÁRIO PESSIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.....	83
APÊNDICE S - CENÁRIO PESSIMISTA ANÁLISE - DE SENSIBILIDADE DRE ...	84
APÊNDICE T - CENÁRIO PESSIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE FLUXO DE CAIXA	85

LISTA DE ABREVIATURAS

- DFC - Demonstração do Fluxo de Caixa
- IL - Índice de Lucratividade
- PBD - Período de Retorno ou “*payback*” Descontado
- PBS - Período de Retorno ou “*payback*” Simples
- TIR - Taxa Interna de Retorno
- TMA - Taxa Mínima de Atratividade
- TMT - Tempo Máximo Tolerado
- VAL - Valor Atual Líquido
- VPL - Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO	15
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	OBJETIVO GERAL	17
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.3	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	17
1.4	JUSTIFICATIVA	18
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	ORIGENS DAS PROPOSTAS DE INVESTIMENTOS	20
2.2	INVESTIMENTOS RELEVANTES	22
2.3	PROJEÇÃO DOS RESULTADOS	23
2.4	FLUXO DE CAIXA	24
2.5	DECISÕES DE INVESTIMENTOS E DIMENSIONAMENTO DOS FLUXOS DE CAIXA	26
2.6	MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTO	27
2.6.1	MÉTODO DO <i>PAYBACK</i> SIMPLES OU MÉTODO DO TEMPO DE RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO	28
2.6.2	MÉTODO DO <i>PAYBACK</i> DESCONTADO PELOS PROCEDIMENTOS DE VALOR PRESENTE E DE SALDO DO PROJETO	30
2.6.3	MÉTODO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO	31
2.6.4	MÉTODO DA TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR	33
2.7	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	34
2.8	ANÁLISE DE RISCO DE UM PROJETO	36
2.9	ANÁLISE COM CENÁRIOS	38
2.9.1	MÉTODO - MAIS PROVÁVEL - OTIMISTA - PESSIMISTA	40
2.10	APOIO COMPUTACIONAL NA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	43
3	METODOLOGIA	47
4	ESTUDO DE CASO	49
4.1	ANÁLISE DE VIABILIDADE DO ESTUDO DE CASO	49
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	60

REFERÊNCIAS.....	62
ANEXOS	64
APÊNDICES	66

1 INTRODUÇÃO

Em um mercado competitivo, onde as variadas ofertas de produtos e serviços competem para dele adquirir uma parte, é a aceitação do cliente que define o sucesso das empresas. Este fenômeno tem levado as organizações a uma postura de constante adaptação. Seja modificando ou criando novos produtos, seja efetivando mudanças administrativas sempre visando tornar o empreendimento mais competitivo. Se essas medidas são importantes para segmentos já estabelecidos, o que dizer da necessidade de metodologias de gerenciamento dos novos projetos e intenções que surgem incessantemente no campo dos negócios?

Sendo assim, o sucesso da implantação de atividades comerciais, depende do direcionamento estabelecido pelo empreendedor e a análise de algumas ações que, se colocadas em prática, possibilitam o desenvolvimento de novos projetos, concretizando seus planos e ideias. Dentre essas ações, este estudo enfatiza o estudo da Viabilidade Financeira Econômica, como instrumento à tomada de decisão de investimento em qualquer negócio da área empresarial.

Este deve ser um processo inerente à tomada de decisão de investimento em qualquer negócio da área empresarial, seja ele para atender à demanda de prestação de serviços ou na produção de bens de consumo. Relacionando-se diretamente e efetivamente com as questões da alocação de recursos, sua análise irá determinar as vantagens e desvantagens da destinação dos investimentos financeiros destas atividades econômicas, sua viabilidade e executabilidade.

Hoje poucas empresas realizam um detalhado estudo da viabilidade do projeto em que pensam investir, gerando grandes incertezas sobre o resultado a ser alcançado. Decisão que possibilita perdas financeiras futuras irreversíveis, percebida muitas das vezes tarde demais como mal investimento, ou então em uma situação desfavorável do cenário econômico em que está se inserindo.

O investimento sem análise da viabilidade econômica importa em riscos de variações nos fatores exógenos, sejam eles políticos, tanto nacional como também internacional, que mudam constantemente a economia e refletem em todos os países. A concorrência e a demanda, podem comprometer os resultados esperados

e levar em muitos casos ao insucesso e a saldos negativos quando o investimento é realizado sem a análise de viabilidade econômica. Analisar se um projeto é viável, torna-se o grande desafio de empreendedores e administradores e exige, cada vez mais, alto nível de conhecimento, para prever riscos e seus retornos.

Vivemos em um mundo globalizado e sujeito a constantes mudanças e transformações no comportamento da economia, com frequentes instabilidades financeiras provocadas por condições políticas, inovações tecnológicas, legislação, condições ambientais. Diante desse cenário torna-se cada vez mais imprescindível e importante a elaboração do Projeto de Viabilidade Econômica, buscando atingir objetivos e obter os resultados esperados.

Seja qual for o tipo de investimento este deve gerar valor a organização, fazer com que cada projeto gere rendimentos suficientes que permitam a sua perpetuação e reprodução, resultando em ganhos em qualidade com o menor custo. Para tanto se deve realizar uma correta formulação das projeções, e a identificação de seus objetivos e dos impactos esperados, considerando indicadores econômicos atualizados como instrumento de monitoramento e avaliação capazes de assegurar o futuro do projeto.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

A problematização se aplica as dificuldades que tem nossa atual conjuntura em relação à formação dos empreendedores em relação aos processos e ferramentas administrativas para a viabilização de seus empreendimentos, como também e talvez mais importante, a conscientização de sua necessidade. Considerando que o mercado consumidor é mais exigente, e os concorrentes estão cada vez melhor preparados, tanto em relação à informação que levam em conta um estudo aprofundado do mercado no qual estão atuando.

Analisar um Projeto de Viabilidade Econômica, pode trazer benefícios e garantir a lucratividade no tempo planejado, e visto de outra forma, há uma grande necessidade da realização de estudos para novos projetos de investimento, uma vez que normalmente o mercado apresenta mais de uma alternativa para

empreendimentos. Assim, os critérios de decisões relativos às escolhas surgem dos resultados obtidos através dos métodos de análise de investimento.

Seja qual for o projeto existem riscos que devem ser levados em conta, e a uma direção diferente da planejada, como prazo e custo, podendo levar o projeto, ao fracasso total. Esses riscos, relacionados diretamente às condições de um empreendimento, podem ser gerados por fatores internos à empresa, (sua política), que são as variáveis endógenas; ou externas ao projeto, tratados como variáveis exógenas (premissas do mercado), assim para minimizar cada um deles deve-se ter visão de futuro e respostas rápidas caso o risco ocorra.

Em um investimento, os riscos também podem ser influenciados pelo mercado externo. Alterações na política cambial, oscilações na taxa de câmbio, mudanças no cenário macroeconômico mundial, riscos geopolíticos específicos de cada país investido, questões legais, regulatórias e tributárias específicas de um país, pode trazer consequências tanto positivas como sua valorização ou desvalorização.

Segundo Lakatos (2006, p. 139),

Determinar com precisão significa enunciar um problema, isto é, determinar o objetivo central da indagação. Assim, enquanto o tema de uma pesquisa é uma proposição até certo ponto abrangente, a formulação do problema é mais específica: indica exatamente qual a dificuldade que se pretende resolver. (LAKATOS, 2006, p. 139).

Assim, no sentido de evitar as consequências negativas de um investimento sem qualquer planejamento, destaca-se neste trabalho a importância da análise do Projeto de Viabilidade Econômica de um empreendimento, o que suscita a seguinte indagação:

Até que ponto a elaboração de um Projeto de Viabilidade Econômica e o estudo de possíveis cenários podem influenciar a tomada de decisões e possibilitar uma decisão acertada sobre a implantação de um novo empreendimento?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a importância do projeto de viabilidade econômica para a tomada de decisões de um investimento, através do estudo de caso de uma loja de varejo, em três cenários, e de conceitos teóricos levantados através de pesquisa bibliográfica.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ◆ Descrever a teoria dos indicadores e métodos de avaliação;
- ◆ Propiciar uma visão real da implantação de novos empreendimentos;
- ◆ Demonstrar como elaborar o Projeto de viabilidade econômica do estudo de caso em três cenários;
- ◆ Provocar reflexões sobre os resultados da aplicação do Projeto de viabilidade econômica do estudo de caso;
- ◆ Demonstrar a importância do projeto de viabilidade econômica, por meio do estudo de caso.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

Ao se apresentar como tema deste trabalho a importância do projeto de viabilidade econômica, focou-se principalmente demonstrar através de análises financeiras e de cenários relacionados a um estudo de caso, a forma como deve ser apreciado o mercado e as variáveis à ele relacionadas, de maneira que se possa conhecer pontos positivos, negativos, no momento de decisão sobre a possibilidade de implantação de um empreendimento.

1.4 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho justifica-se na possibilidade de permitir ao empreendedor apreciar que, através de recursos disponíveis e ao seu alcance, no caso o projeto de viabilidade econômica, se pode antever, por meio da projeção e simulação de diversas variáveis, resultados que colaborem para a tomada de decisões no momento da implantação de um empreendimento, viabilizando, ou não, um investimento empresarial.

Dada à importância da correta aplicação de investimentos, e os altos índices de fracasso nos empreendimentos comerciais em nosso país, que segundo Fabio de Salles Meireles, presidente do conselho deliberativo do SEBRAE, são incompatíveis com os objetivos de um país que deseja figurar entre os mais importantes do mundo, pois: "A cada ano das 137 mil empresas abertas só no estado de São Paulo quase 88 mil fecham antes de completar 12 meses de atividades" (MEIRELES, 2008, p. 6).

Torna-se relevante destacar que o capital é considerado um sacrifício em prol de um retorno esperado, e nesse sentido reforçará a importância da análise de viabilidade econômica de novos projetos e deve ajudar aos investidores em suas decisões. Além, disso o estudo irá também contribuir para um entendimento melhor a respeito dos métodos de análise demonstrando sua correta utilização e uma visão mais clara sobre a viabilidade econômico-financeira de novos projetos.

Ainda por mostrar aos investidores a importância da aplicação dos três cenários que faz parte de um Plano de Negócios que é relevante na decisão quanto à análise de viabilidade econômica de novos projetos. A pesquisa irá também contribuir a um maior entendimento dos métodos de análise que fará parte do estudo de viabilidade de forma a garantir maior ganho no projeto.

Sabe-se que muitas são as oportunidades de negócios que surgem no mercado. Mas, nem sempre o empreendedor apresenta competência técnica de gestão para avaliar e selecionar as melhores opções. Assim, este trabalho tem a intenção de demonstrar um método de análise de viabilidade econômico-financeira para novos negócios de forma a facilitar a tomada de decisão. Oferecendo

informações suficientes, para o gestor escolher o melhor negócio para aplicar seu capital, sem grandes riscos.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, sendo que:

No primeiro capítulo é apresentada a introdução e contextualização ao tema que será desenvolvido e a seguir: Problematização, Objetivos, Delimitação do Trabalho, Justificativa e a Estrutura.

No segundo capítulo será desenvolvido o Referencial teórico, com os principais conceitos de autores relacionados ao tema proposto.

No terceiro capítulo será tratada a Metodologia que será utilizada no desenvolvimento do trabalho.

O quarto capítulo será uma apresentação do Estudo de caso e Análise do Investimento.

No quinto capítulo serão apresentadas as considerações finais.

E por ultimo, as Referencias; Anexos e Apêndices utilizadas no trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O termo projeto está diretamente relacionado com o conceito mais amplo de planejamento, e pode ser entendido como um processo inerente a qualquer tomada de decisão de investimento, tanto na área empresarial quanto no setor público.

Segundo Melnick (1972, p. 1), *apud* Ribeiro (2009, p. 1), define-se projeto como “o conjunto de antecedentes que permite avaliar as vantagens e desvantagens econômicas derivadas do fato de se destinarem certos recursos de um país à produção de determinados bens e serviços”.

O conceito de Projeto de Viabilidade Econômica relaciona-se efetivamente com as questões relativas à análise da alocação de recursos financeiros nas atividades de produção, para atender a demanda de bens e de serviços.

Nesse sentido o Projeto de Viabilidade econômica é, assim, definido por Ribeiro (2009, p. 1), como:

O processo de elaboração de um Projeto de Viabilidade é, na verdade, a montagem de um conjunto ordenado de informações sistematizadas que permitem avaliar as vantagens e desvantagens econômicas da alocação de recursos – investimentos – na produção de determinados bens e/ou serviços (RIBEIRO, 2009, p. 1).

A elaboração do Projeto de Viabilidade é na verdade um relatório detalhado que segue etapas na formulação: pesquisas, simulação das pesquisas, suposições, conclusões e projeções do investimento e finalmente a análise. Atende como subsídio ao processo decisório e ainda pode ser apresentado como proposta para se conseguir o aval de Investidores, aos Bancos de Desenvolvimento, obedecendo às exigências legais inerentes ao financiamento de capital, incentivos fiscais e financeiros.

2.1 ORIGENS DAS PROPOSTAS DE INVESTIMENTOS

No mercado de serviços de consultoria econômica, a forma mais comum é a elaboração de Projetos de Financiamentos e de Benefícios Fiscais, para atender às

exigências legais de acesso a recursos oficiais de Programas de Crédito de Longo Prazo e/ou Incentivos Fiscais Regionais.

Segundo Assaf Neto (2007, p. 318), As propostas de investimentos de capital de uma empresa podem ser enquadradas segundo suas diversas origens, isto é, de acordo com os motivos internos que determinaram seus estudos.

De acordo com Lapponi (2000, p. 19), a classificação é orientada para a criação de valor, e os projetos de investimento podem ser divididos em dois grupos conforme listados no Quadro 1.

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS

<ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Projetos para criação de valor.</i> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Projetos de expansão de produtos existentes. ◆ Aumento de demanda natural. ◆ Aumento de demanda provocada. ◆ Projetos de lançamento de novos produtos. ◆ Produtos existentes em novos mercados. ◆ Novo produto em mercados existentes e novos. ◆ Projetos de inovação de produtos existentes. ◆ Projetos de pesquisa e desenvolvimento. ◆ Projetos de redução de custos. ◆ <i>Projetos para manter o valor</i> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Projetos de substituição de equipamentos ou instalações. ◆ Projetos de informatização. ◆ Projetos para atendimento de acordos ou leis.

Fonte: Lapponi (2000, p. 19)

Pode-se entender que os investimentos geralmente são permanentes e aplicados em ativos com a intenção de produzir resultados no horizonte de tempo determinado para a análise e tem como objetivos a manutenção das atividades produtivas e ganhos operacionais da empresa. Ainda nesta classificação de investimentos, podemos citar como exemplo a aquisições de terrenos, edificações, máquinas, equipamentos, entre outros.

2.2 INVESTIMENTOS RELEVANTES

De forma geral, investimento é todo dispêndio de capital que pode recuperado caso o objetivo do projeto for alcançado. O investimento relevante é o desembolso ou custo inicial que o empreendedor tem para iniciar materialmente qualquer negócio, montando toda a sua infraestrutura, comprando bens e materiais para o início das operações, registrando a empresa, treinando profissionais.

Lapponi (2000, p. 260), observa que,

São considerados como investimento a aquisição de equipamentos ou outros ativos fixos, incluindo os desembolsos para pagamento de fretes, seguros instalações, despesas operacionais iniciais com materiais e mão de obra, treinamento do pessoal de operação e manutenção etc. Resumindo, todos os desembolsos necessários para que os ativos instalados consigam operar e gerar as receitas previstas no projeto de investimento deverão ser considerados como investimento relevante. (LAPPONI, 2000, p. 260).

Deve-se realizar levantamento de todos os itens que serão necessários, e um orçamento com dados quantitativos baseados em uma pesquisa de preços atuais e reais, para que se tenha uma estimativa do capital a ser investido até data de início das operações da empresa. O Quadro 2, conforme Lapponi (2000, p. 260). lista estes itens relevantes.

QUADRO 2 - ESTIMATIVAS RELEVANTES DO INVESTIMENTO

- (-) Valor dos ativos comprados, incluindo as despesas com fretes, seguros etc.
- (-) Instalação de equipamentos, materiais, mão de obra etc.
- (-) Despesas operacionais iniciais, materiais e mão de obra.
- (-) Despesas de treinamento.
- (-) Outras despesas iniciais necessárias.
- (=) Investimento relevante na data zero

Fonte: Lapponi (2000, p. 260)

As estimativas relevantes do investimento geralmente incluem ativos que são imobilizados da empresa e podem, ser recuperados até o final do prazo de análise do projeto, considerando a sua depreciação e vida útil. A somatória dos ativos comprados, incluindo as despesas com fretes, seguros; instalação de

equipamentos, materiais, mão de obra; despesas operacionais iniciais, despesas de treinamento e outras despesas iniciais necessárias formarão o valor total do investimento.

Os investimentos iniciais geralmente contêm três partes: as despesas pré-operacionais; os gastos com a montagem do negócio, ou seja, os investimentos fixos; e os recursos necessários para colocar o projeto em funcionamento até gerar receitas, ou investimentos iniciais de capital de giro. (DOLABELA, 2008, p. 208). Assim uma planilha pode ser elaborada conforme demonstra o Quadro 3:

QUADRO 3 - INVESTIMENTO INICIAL

Descrição	Valor
a. Despesa pré-operacionais	R\$
b. Investimento fixo	R\$
c. Capital de Giro	R\$
c 1. Estoque de materiais diretos	R\$
c 2. Custos fixos	R\$
c 3. Fundo de reserva de capital	R\$
Total	R\$

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 210)

2.3 PROJEÇÃO DOS RESULTADOS

Partindo-se das pesquisas e projeções pode-se estimar as receitas de vendas e o faturamento, impostos e comissões e considerando todos as despesas fixas e variáveis, gastos também fixos e variáveis. Pode-se chegar ao resultado do Lucro Líquido, Margem De Contribuição, Ponto De Equilíbrio Financeiro, conforme modelo adaptado de Dolabela (2008, p. 212), mostrado no Quadro 4:

QUADRO 4 - PROJEÇÃO DOS RESULTADOS

	Descrição	Valor Total
1	FATURAMENTO BRUTO	R\$
	(-) Impostos sobre o faturamento	R\$
	(-) Comissões e taxas a pagar	R\$
2	(=) RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS	R\$
3	(-) CUSTOS DE PRODUÇÃO/ENTREGA	R\$
	Compras/Matéria-prima	R\$
	Fretes & Embalagens	R\$
4	(=) LUCRO BRUTO (Margem de Contribuição)	R\$
5	(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$
	Equipe (com encargos)	R\$
	Aluguéis, Condomínios e IPTU	R\$
	Marketing & Publicidade	R\$
	Outras despesas	R\$
6	(=) RESULTADO OPERACIONAL (EBITDA)	R\$
	(-) Juros de Financiamentos	R\$
7	(=) RESULTADO TRIBUTÁVEL	R\$
8	(-) Impostos sobre os lucros	R\$
9	(=) LUCRO LÍQUIDO	R\$
	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO %	
	PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO	R\$

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 212)

2.4 FLUXO DE CAIXA

A correta Análise de Investimentos depende da coleta de dados que formarão a projeção de Demonstrações Financeiras, sendo que a mais utilizada é a DFC – Demonstração do Fluxo de Caixa. Nela constam todas as entradas e saídas e a diferença é o que determina a capacidade da remuneração do capital investido ou capacidade de pagamento de recursos capitados de terceiros em caso de financiamentos. A DFC é imprescindível e ponto de partida para se calcular o período de retorno ou *payback*, valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), período de retorno ou *payback* e período de retorno descontado (PBD).

Ribeiro (2009, p. 87), define o Fluxo de Caixa como: “O demonstrativo das projeções das entradas e saídas [...], [...] A diferença entre as entradas e saídas de recursos financeiros é o que se denomina Fluxo Líquido de Caixa e corresponde ao retorno do investimento realizado, mostrando sua rentabilidade.”

Assaf Neto (2007, p. 326), sobre a relevância dos Fluxos de Caixa, diz que é fundamental o conhecimento não só de seus benefícios futuros esperados, expressos em termos de fluxos de caixa, mas também de sua distribuição ao longo da vida prevista do projeto.

O quadro 5 mostra a Projeção de Fluxo de Caixa, onde devem ser apropriadas as entradas e saídas, para que se apure o Fluxo do Período e o seu Saldo conforme modelo de Dolabela (2008, p. 212).

QUADRO 5 - PROJEÇÃO DE FLUXO DE CAIXA

	Descrição	Valor Total
1	ENTRADAS	R\$
1.1	Venda de Produtos e Serviços	R\$
1.2	Empréstimos	R\$
1.3	Capital Próprio Investido na Empresa	R\$
1.4	Receitas Diversas	R\$
2	SAÍDAS	R\$
2.1	Despesas de Produção/Entrega	R\$
2.1.2	Compras / Matéria-prima	R\$
2.1.3	Fretes & Embalagens	R\$
2.2	Demais Despesas	R\$
2.2.1	Equipe (com encargos)	R\$
2.2.2	Prestadores de Serviço	R\$
2.2.3	Comissões e taxas	R\$
2.2.4	Despesas Administrativas	R\$
2.3	Investimentos	R\$
2.4	Despesas Tributárias	R\$
2.4.1	Impostos a Pagar	R\$
2.4.2	Provisão para Imposto de Renda	R\$
2.5	Despesas Financeiras	R\$
2.5.1	Juros de Empréstimos	R\$
2.5.2	Amortização de Empréstimos	R\$
3	FLUXO DO PERÍODO	R\$
	SALDO =	R\$

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 212)

Diante dessas informações a análise de viabilidade é tradicionalmente realizada por meio de métodos que utilizam os valores financeiros do Fluxo de Caixa para o cálculo dos indicadores de rentabilidade do projeto.

2.5 DECISÕES DE INVESTIMENTOS E DIMENSIONAMENTO DOS FLUXOS DE CAIXA

As decisões de investimento são amplas e complexas e envolvem vários critérios de métodos de análise e o mesmo se apresenta geralmente como uma parte pequena do processo de decisões, e outros fatores de natureza mais quantitativa devem também ser incorporados de forma a alinhar-se aos objetivos das empresas e suas estratégias de mercado (ASSAF NETO, 2007, p.342).

Sendo assim, a linha de procedimentos na qual o investimento se conduz é encarada como uma sequência de ações e eventos relacionados ao processo decisório do investimento, ou seja, uma meta a ser obedecida e alcançada. Nesse sentido Lapponi (2000, p. 21), afirma que:

Qualquer que seja o tipo de investimento, o processo de decisão deve ser o mesmo. Em empresas organizadas, o processo de decisão de investimento está formalizado na política de investimento que estabelece o procedimento de apresentação de uma proposta de investimento, incluindo os níveis de aprovação da proposta de acordo com a estimativa de desembolso do investimento. Deve-se ter presente que antes de ser aprovado o investimento é apenas um projeto e os valores monetários de seu fluxo de caixa são estimativas. (LAPPONI, 2000, p. 21).

Contudo, como antes discutido, a execução das propostas do projeto devem se encaixar na realidade pontual da condução do investimento, pois as variáveis apreciadas nas estimativas, tem um caráter dinâmico, podendo exigir uma adequação às avaliações anteriormente desenvolvidas.

Assim o controle do Fluxo de caixa pode funcionar como um detector de sintomas, determinando no exercício do empreendimento alterações nas decisões de investimentos pré estabelecidas. Medidas que alterariam o projeto inicial de aplicações do capital como, ampliações de capacidade, modificações e inovações de produto, logística entre outras, com vistas a maximizar o desempenho e o retorno financeiro, e que devem desde o início fazer parte das intenções do projeto. Corroborando com este pensamento Assaf Neto (2007, p. 317), afirma:

As decisões de investimento envolvem a elaboração, avaliação e seleção de propostas de aplicações de capital efetuadas com o objetivo, normalmente de médio e longo prazos, de produzir determinado retorno aos

proprietários de ativos. Podem ser identificadas várias decisões empresariais que se incorporam à um processo de investimento de capital, podendo-se citar, entre outras, as decisões de substituição de ativos, de ampliação da capacidade produtiva, de lançamento de novos produtos etc. (ASSAF NETO, 2007, p. 317)

Além da avaliação do desempenho do capital ativo através do fluxo de caixa outros métodos devem fazer parte desse processo decisório, com a intenção de garantir que o empreendimento tenha um retorno positivo, justificando o investimento.

2.6 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTO

Para se firmar uma decisão de investimento, não basta somente acreditar que vá dar certo na base do achismo, mesmo que as vezes isso dê certo, demonstrar matematicamente que o investimento é viável, se torna indispensável, pode-se arriscar dizer que essa é uma ação obrigatória. Para se determinar a aceitação do investimento se faz necessária uma demonstração por meio de métodos e indicadores de rentabilidade.

Pode-se começar definindo uma taxa mínima de atratividade que segundo conceitua Casarotto Filho e Kopittke (2000, p. 55), “A TMA é a taxa a partir da qual o investidor considera que está obtendo ganhos financeiros. É uma taxa associada a um baixo risco[...]”, ou seja, representa o mínimo de retorno exigido pelo investidor, apresentando menor risco, e é a referência, no momento de avaliar a viabilidade do projeto comparada ao rendimento do Projeto de Investimento.

Dito de uma forma mais direta, caso o projeto não apresente esse retorno maior, não haverá sentido em sua realização. Este indicador, a TMA, é basicamente composta por três (3) fatores: O custo, o risco e a liquidez.

Então para que o projeto seja viável ele exige um retorno (liquidez) superior ou no mínimo igual ao investimento (custo). Assim o empreendedor poderá optar se seu investimento é viável, se tem um retorno no mínimo igual aos outros investimentos que ele poderia fazer e se oferece risco de liquidez.

Os métodos abordados nos próximos tópicos possuem vantagens e desvantagens no momento das avaliações, há casos em que a utilização de um é mais recomendada que a do outro. Entre os diversos métodos de avaliação existentes, de acordo com Lapponi (2000, p. 26) pode-se citar os seguintes métodos:

- ◆ Método do *Payback* Simples ou método do Tempo de Retorno do capital investido.
- ◆ Método do *Payback* Descontado pelos procedimentos de Valor Presente e de Saldo do Projeto.
- ◆ Método do Valor Presente Líquido.
- ◆ Método do Valor Futuro Líquido.
- ◆ Método do Valor Uniforme Líquido.
- ◆ Método do Índice de Lucratividade.
- ◆ Método da Taxa Interna de Retorno.
- ◆ Método da Taxa Interna de Juro.
- ◆ Método da Taxa Externa de Retorno

2.6.1 MÉTODO DO *PAYBACK* SIMPLES OU MÉTODO DO TEMPO DE RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO

O período de *Payback*, de aplicação bastante generalizada na prática, consiste na determinação do tempo necessário para que o dispêndio de capital (valor do investimento) seja recuperado por meio dos benefícios incrementais líquidos de caixa (fluxos de caixa) promovidos pelo investimento. (ASSAF, 2007, p. 343)

Esse método é um procedimento fácil e direto que compara o tempo necessário para recuperar o investimento, PBS - *Payback* Simples com o máximo tempo tolerado pela empresa para recuperar o tipo de investimento. Ainda pode ser entendido como o tempo de retorno do investimento, ou seja, na quantificação do

tempo necessário para que o dispêndio de capital – valor investimento – seja recuperado através dos benefícios líquidos – fluxo de caixa – gerados pelo empreendimento. (RIBEIRO, 2009, p. 104).

Lapponi (2000, p. 63), orienta que para o Método do *Payback* Simples:

Na construção do fluxo de caixa anual do projeto de investimento consideramos que todos os eventos monetários do fluxo de caixa acontecem no final do ano, salvo o investimento inicial na data zero. Entretanto, cada capital participante do fluxo de caixa anual é formado durante todo o ano. (LAPPONI, 2000, p. 63)

Lapponi (2000, p.p. 67-68) adverte ainda que: “apesar de não ser recomendado como único método de avaliação, o método do *payback* simples é muito usado na avaliação de projetos de investimento.” Os pontos fortes e fracos do método são listados no Quadro 6:

QUADRO 6 - PONTOS FORTES E FRACOS DO PAYBACK SIMPLES

- É um método de avaliação fácil de ser aplicado. Os exemplos mostram que o procedimento de cálculo é simples.
- Apresenta um resultado de fácil interpretação. A análise do resultado é intuitiva, tanto melhor para o investimento quanto menor for o tempo para recuperar o investimento; isto é, quanto menor for o PBS.
- O PBS é uma medida de risco do projeto. As estimativas dos retornos do projeto aumentam seu grau de incerteza na medida que se distanciam da data inicial do fluxo de caixa. Portanto, quanto maior for o valor do PBS maior será o risco do investimento e vice-versa; quanto menor for o PBS menor será o risco do projeto. Ao definir o tempo máximo tolerado, o risco do projeto fica limitado. Para aceitar projetos de investimento em cenários futuros instáveis, uma forma de defesa é diminuir o TMT– Tempo Máximo Tolerado. Da mesma maneira, frente a cenários futuros estáveis o TMT pode ser aumentado.

Na descrição das vantagens do método do PBS podem ser identificadas também desvantagens. Os pontos fracos do método do PBS podem ser resumidos nos seguintes:

- Não considera o tempo. No método do PBS o retorno recebido no primeiro ano tem o mesmo valor que o retorno recebido em qualquer ano posterior. Podemos entender que o cálculo do PBS é realizado na condição de taxa mínima requerida igual a zero.
- Não considera todos os capitais do fluxo de caixa. Como a definição do tempo máximo tolerado pela empresa é arbitrário, avaliando projetos somente com o método do PBS a empresa tenderá a aceitar projetos de curta maturação e baixa rentabilidade, e rejeitar projetos de maior maturação e alta rentabilidade.
- Não é uma medida de rentabilidade do investimento. Não existe nenhuma relação entre PBS e rentabilidade. O método apenas mede o tempo necessário para recuperar o valor do investimento.
- Para selecionar o melhor projeto de um grupo de projetos. Ao escolher o projeto com menor PBS poderá não ser o melhor projeto. Tenha presente o leitor que o método do PBS não considera todos os capitais do fluxo de caixa.

Fonte: Lapponi (2000, p.p. 67-68)

Finalizando esta parte, o método do PBS é recomendado para ser aplicado como método inicial de análise e/ou como método complementar do método do VPL e do método da TIR.

2.6.2 MÉTODO DO *PAYBACK* DESCONTADO PELOS PROCEDIMENTOS DE VALOR PRESENTE E DE SALDO DO PROJETO

Ao contrário do *Payback* simples, no *Payback* descontado são incluídas e apropriadas as taxas de juros. O método tem algumas fraquezas e limitações em comparação a outros modelos de avaliação de investimento, ao se levar em consideração que nem sempre os fluxos projetados são constantes.

De maneira que se torna necessária uma análise mais apurada do mercado ao se considerar essas taxas possibilitando ao empreendedor avaliar se seu investimento é mais rentável que outros, se tem um retorno no mínimo igual aos outros investimentos

Lapponi (2000, p. 74), orienta que:

Incluindo o tempo no método do *payback* simples eliminamos um de seus pontos fracos e obtemos o método do *payback* descontado, que mede o tempo necessário PBD para recuperar o investimento remunerado. A idéia é incluir o custo de oportunidade do capital da empresa; o valor da melhor alternativa abandonada em favor da alternativa escolhida. Neste caso, o valor da melhor alternativa abandonada é medido pela taxa mínima requerida de juro ou custo de capital. (LAPPONI, 2000, p. 74)

O Quadro 7 lista a verificação que deve ser realizada para aplicar o método do PBD.

QUADRO 7 - LISTA DE VERIFICAÇÃO DO MÉTODO DO PBD

- ◆ O primeiro capital do fluxo de caixa seja um investimento.
- ◆ Os capitais do fluxo de caixa do investimento apresentem uma única mudança de sinal.
- ◆ Definir o TMT – Tempo Máximo Tolerado pela empresa para recuperar o capital investido.
- ◆ Comparar o PBD do projeto de investimento como o TMT definido.
- ◆ Se $PBD < TMT$, então o projeto deve ser aceito.
- ◆ Se $PBD \geq TMT$, então o projeto não deve ser aceito.

Fonte: Lapponi (2000, p. 74).

2.6.3 MÉTODO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO

O VPL, acrônimo de valor presente líquido, também apresentado como valor atual líquido - VAL, ou método do valor atual, é uma ferramenta que utiliza uma fórmula matemático-financeira para determinar o valor presente (atual) de pagamentos futuros, com os descontos de uma taxa de juros adaptada ao valor do custo do investimento inicial.

Em outras palavras, é o cálculo atualizado, para hoje, do valor de futuros pagamentos adicionados do custo do investimento inicial. O valor presente de uma série dos fluxos caixa, trazido para uma data em tempo presente, a uma taxa mínima de atratividade de juros que compense o capital, ou que seja considerada pelo investidor como desejável, que seja maior que o investimento inicial.

Para cálculo do valor presente líquido, Lapponi (2000, p. 54), explica que:

O valor presente líquido VPL do fluxo de caixa de um investimento calculado com a taxa mínima requerida i , pode ser maior, menor ou igual a zero; isto é: Se o VPL for maior que zero, então a soma dos valores presentes dos retornos será maior que o valor do investimento. Se o VPL for menor que zero, então a soma dos valores presentes dos retornos será menor que o valor do investimento. Se o VPL for igual a zero, então a soma dos valores presentes dos retornos será igual ao valor do investimento. (LAPPONI, 2000, p. 54)

Dessa forma é o cálculo de quanto salda cobrindo todos os pagamentos somados a um valor atual, nesse caso considerando o valor do dinheiro numa

escala de tempo. Também nesse cálculo é considerado o custo de oportunidade investindo em outras aplicações mais rentáveis, com maior ou menor risco, de baixa ou de alta liquidez, que vai desde colocar, por exemplo, tal montante de dinheiro na poupança que rende juros baixos, até aplicações no mercado financeiro de Ações.

De acordo com Assaf Neto (2007, p. 358),

A medida do valor presente líquido é obtida pela diferença entre o valor presente dos benefícios líquidos de caixa, previstos para cada período do horizonte de duração do projeto, e o valor presente do investimento (desembolso de caixa). (ASSAF NETO, 2007, p. 358)

O critério de aceitação ou rejeição de um investimento pelo critério do VPL - $VPL < 0$, $VPL > 0$ - considera atraente todo investimento que proporcione um valor presente líquido maior ou igual a zero. O que implica em ressaltar que Projetos com VPL negativo indicam um retorno inferior à taxa mínima requerida para o investimento, e sua aceitação será considerada economicamente desinteressante, no caso que ele fique igual a zero o investimento é indiferente, ou seja nem ganha nem perde.

Lapponi (2000, p. 51) corrobora que VPL positivo indica que o capital investido será recuperado; remunerado na taxa de juros que mede o custo de capital do projeto k ; e que gerará um ganho extra, na data 0 (zero), igual ao VPL.

Quando se usa o método VPL, um projeto de investimento este deve ser aceito se o resultado do valor presente do Fluxo de Caixa, considerando todas as entradas menos o valor presente de todas as saídas de caixa for maior que zero. Se o VPL for igual a zero, o investimento não dá retorno nem prejuízo, pois o valor presente das entradas é igual ao valor presente das saídas de caixa; se o VPL for menor do que zero, significa que o investimento não deve ser aceito, já que este valor presente de todas as entradas de caixa é menor do que o valor presente de todas as saídas de caixa.

2.6.4 MÉTODO DA TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR

Considerada por Ribeiro (2009, p. 107), “o método TIR - Taxa Interna de Retorno é a taxa de desconto que aplicada aos valores do Fluxo de Caixa do projeto em análise, torna as Entradas exatamente iguais às Saídas”, isto é, a essa taxa o VPL ou VAL é zero.

Corroborando, Assaf Neto (2007, p. 348), conceitua a TIR - Taxa Interna de Retorno como:

[...] a taxa de desconto que iguala, em determinado momento (geralmente usa-se a data de início do investimento - momento zero), as entradas com as saídas previstas de caixa. Para avaliação de propostas de investimento, o cálculo da IRR requer, basicamente, o conhecimento dos montantes de dispêndio de capital (ou dispêndios, se o investimento prevê mais de um desembolso de caixa), e dos fluxos de caixa líquidos incrementais gerados pela decisão. Considerando que esses valores ocorrem em diferentes momentos, pode-se afirmar que a IRR, ao levar em conta o valor do dinheiro no tempo, representa a rentabilidade do projeto expressa em termos de taxa de juros composta equivalente periódica. (ASSAF NETO, 2007, p.p. 347-348)

Tendo presente que a TIR de um investimento é a taxa de juro que zera o VPL do seu fluxo de caixa, analisando os resultados da TIR com o método do VPL temos: Se a taxa mínima requerida k for menor que a TIR do fluxo de caixa, então o VPL do investimento será maior que zero. Da mesma maneira, se a taxa mínima requerida k for maior que a TIR do fluxo de caixa, então o VPL do investimento será menor que zero.

O critério do método da TIR, aplicado num investimento com fluxo de caixa do tipo simples, estabelece que enquanto o valor da TIR for maior que a taxa mínima requerida k o investimento deverá ser aceito, conforme Quadro 8 mostra.

QUADRO 8 - CRITÉRIO DO METÓDO TIR

$TIR > k \Rightarrow$ aceitar o projeto.

$TIR < k \Rightarrow$ não aceitar o projeto.

Fonte: Lapponi (2000, p. 159)

Da mesma maneira que se usa o método da TIR, assim também coincide com o VPL, e recomenda-se observar o fluxo de caixa do investimento quanto ao tipo simples ou convencional. “Concluindo, como na análise de um projeto de investimento trabalhamos com estimativas futuras, podemos dizer que se $TIR > k$, então o investimento será: 1. Recuperado. 2. Remunerado com a taxa mínima requerida k . 3. O projeto gerará um lucro extra igual ao VPL na data zero.” (LAPPONI, 2000, p. 159).

2.7 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

A análise de sensibilidade é um método de decisão que visa determinar a viabilidade de um projeto, ou seja, antever, por meio de um estudo, sua probabilidade de sucesso. Fundamental para a tomada de decisão, esta análise, se torna possível através de simulações de diferentes variáveis, as que representam maior incerteza no futuro. Entre, elas as mais significativas normalmente são a variação no preço, volume de vendas, custos, taxas e condições de financiamento, juros e prazos.

Ao se determinar o impacto dessas variáveis na rentabilidade do empreendimento, se consegue vários possíveis cenários, por exemplo, ao se alterar a taxa de juros de um investimento, projetando-a por um período de tempo no futuro, se obtém um resultado de uma suposta e possível situação. Considerando, neste processo, as variáveis isoladamente, conseqüentemente se têm diversas possíveis alterações representando situações hipotéticas que podem influenciar na tomada de decisões. A essas projeções, dependendo da precariedade das informações, podem ser incorporadas tabelas com alternativas de possíveis eventualidades futuras, as matrizes, que visam adicionar aos estudos de viabilidade maior número de dados. Segundo Cassaroto Filho e Kopittike (2000, p. 340), quando:

[...] as circunstâncias são bastante desfavoráveis para uma análise mais detalhada, pois se dispõem de dados muito precários sobre o que vai acontecer. O analista deverá ter a sensibilidade de escolher a regra que melhor se adapte à situação em estudo. (CASAROTTO FILHO e KOPITTKE, 2000, p. 340).

Essa matriz de decisão é mais uma das ferramentas do processo decisório que poderá conter, por exemplo, receitas adicionais de alternativas para possíveis cenários do futuro investimento.

Assim sendo, a análise de sensibilidade se torna mais uma ferramenta na identificação das variáveis que determinam o sucesso ou fracasso de um projeto, porém, não mede riscos que podem estar a ele associados. Ainda segundo Cassaroto Filho e Kopittike (2000, p. 340),

Na análise de sensibilidade é estudado o efeito que a variação de um dado de entrada pode ocasionar nos resultados. Quando uma pequena variação num parâmetro altera drasticamente a rentabilidade de um projeto, diz-se que o projeto é muito sensível a este parâmetro e poderá ser interessante concentrar esforços para obter dados menos incertos. (CASAROTTO FILHO e KOPITTKE, 2000. p. 340)

Como observado, a incerteza esta presente em todas as análises de sensibilidade. Além de avaliar diferentes tipos de cenários, não só otimistas em que as variáveis colaboram com o sucesso do investimento com boas vendas, custos e taxas de juros baixos, financiamentos mais favoráveis e etc. Podemos ter também cenários menos favoráveis com variáveis mais realistas, ou até pessimistas, em que as variáveis estejam associadas à cenários de extrema dificuldade. Segundo Assaf Neto (2007, p. 385),

As decisões financeiras de uma empresa não são geralmente tomadas em ambientes de total certeza com relação a seus resultados previstos. Por estarem essas decisões fundamentalmente voltadas para o futuro, é imprescindível que se introduza a variável incerteza como um dos mais significativos aspectos de estudo. (ASSAF NETO, 2007, p. 385)

Então pelas razões descritas neste tópico pode se afirmar que mesmo a análise de sensibilidade sendo uma poderosa ferramenta na tomada de decisões sobre um investimento ela é parte de um conjunto de procedimentos, e como tal, depende de outros elementos para se tornar eficaz. Nos próximos tópicos veremos e apreciaremos a importância da análise do risco para a decisão de viabilidade de um investimento.

2.8 ANÁLISE DE RISCO DE UM PROJETO

Ao se aceitar um projeto de investimento, deve-se fazê-lo com base em estimativas. O resultado dessas estimativas são valores esperados dentro de cenários e situações, que se admite, serão as encontradas ao longo do percurso do empreendimento. Porém, não se pode afirmar com certeza que essas projeções se realizem. Essa quantidade de incerteza é o que se pode chamar de risco do projeto.

De acordo com Assaf Neto (2007, p. 385), a variável incerteza seria um dos aspectos mais significativos dentro do estudo, principalmente por focarem fundamentalmente situações e decisões pertencentes ao futuro, tornando assim, sua introdução, imprescindível à tomada de decisões de um projeto de investimento. Ainda segundo o mesmo autor [...] o risco pode ser entendido pela capacidade de mensurar o estado de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento das possibilidades associadas à ocorrência de determinados resultados ou valores.

O risco seria então, o não cumprimento das estimativas, a possibilidade de fracasso do empreendimento. Conseqüentemente, a “análise de risco” se refere à capacidade de aferir previamente o estado de incerteza, quantificando-o, produzindo um coeficiente que determine quanto risco, ou quanta incerteza, em relação ao retorno do investimento, pode estar envolvido no empreendimento.

Para Casarotto Filho e Kopittke (2000, p. 388),

Sob condições de incerteza existem basicamente três alternativas para a solução dos problemas: a) uso de regras de decisão às matrizes de decisão; b) análise de sensibilidade: quando não se dispõe de qualquer informação sobre a distribuição de probabilidades; c) simulação: quando se dispõe de alguma informação para que ela possa transformar a incerteza em risco. (CASAROTTO FILHO E KOPITTKKE, 2000, p. 388)

Nessas decisões de investimento, o risco pode ser, ou não, considerado individualmente dentro das avaliações do fluxo de caixa, ou seja. Pode ser explícito, e tratado de forma independente dentro da análise, ou implícito, inserido a taxa de desconto e adicionado à taxa de juros como um prêmio pelo risco assumido. Ainda no momento dessas decisões o risco pode ainda ser considerado, como “baixo risco” ou “alto risco”, classificação que se relaciona diretamente ao volume do retorno.

Normalmente, investimentos com baixo risco representam um nível mais alto de segurança ao investidor, contudo, têm por característica um retorno menor. Em contrapartida investimentos de alto risco, podem oferecer um retorno mais alto, mas com um grau de incerteza muito maior, o que pode ser entendido como possibilidade de prejuízos aos investidores. Os riscos podem ser classificados de três formas; Risco próprio, Risco corporativo e Risco de mercado. (LAPPONI, 2000, p. 322)

Outros autores e estudiosos como Assaf Neto (2003), adicionam outros tipos e classificações de risco nomeando-os de formas diferentes. Para Duarte Júnior (2005, p. 1) *apud* Schmidt (2006, p. 89), o risco deve ser visto de uma forma multidimensional e conceitua-os numa classificação de quatro grandes grupos: Risco de mercado; Risco operacional; Risco de crédito, e Risco legal.

Neste trabalho, porém, não serão detalhados os riscos, e apenas descritos alguns tipos, com a intenção de ilustrar aspectos da importância da avaliação das incertezas no momento de se decidir sobre um investimento. Na maioria das vezes não é fácil diferenciar o tipo de risco presente em uma determinada situação. Este pode variar proporcionalmente sob a ótica da qual é focado.

Com a visão de que o risco é, em geral, definido como a probabilidade de ocorrer algum acontecimento desfavorável, apreciaremos a definição de alguns tipos de risco, para uma melhor reflexão sobre o assunto.

Para Duarte Júnior (2005, p. 1) *apud* Schmidt (2006, p. 89), o risco deve ser visto de uma forma multidimensional, e conceitua-os numa classificação de quatro grandes grupos: Risco de mercado; Risco operacional; Risco de crédito, e Risco legal.

Risco de mercado, diz respeito a ganhar ou perder montantes financeiros pela simples alteração na situação do mercado. (BRITO, 2003, p. 16) define que o risco de mercado:

[...] pode representar perda econômica diante das flutuações desfavoráveis das variáveis dos ativos relacionados, as quais estão presentes, particularmente, em mercados de juros, ações, câmbio e índices. [...] Problemas como falta de liquidez nos mercados, erro nos inputs dos modelos matemáticos ou na concepção, definição e entendimento de seus componentes também são exemplos de riscos que podem gerar perdas. (BRITO, 2003, p. 16)

Em outras palavras os riscos de mercado estão relacionados a probabilidade de perdas financeiras em razão de mudanças desfavoráveis ao empreendimento. Estas podem ser representadas por alterações nas taxas de juros, nos preços de mercado e outros ainda que afetem suas intenções originais, apreciemos alguns tipos de risco, argumentados com base nos escritos de Brito (2003, p. 16-18):

Risco de crédito pode ser, de uma maneira simples, definido pela incapacidade de um responsável pela emissão de títulos de valores, em honrar compromissos assumidos com investidores. A origem dessa condição pode estar relacionada a má gestão, dificuldades com planos econômicos, obrigações contratuais não cumpridas e um grande número de outros problemas; O Risco Operacional, está relacionado a possíveis perdas oriundas de falhas de gerenciamento e erros humanos na administração e controle do empreendimento (BRASIL, Res. nº 3.380 de 29/6/06). Podemos dentro do risco operacional denotar outros riscos como o organizacional gerado por uma administração ineficiente onde certos aspectos como consistência na definição de prazos, responsabilidades, objetivos e outros não são priorizados. (BRITO, 2003, p. 16-18)

Ainda, em relação aos tipos de risco se aprecie a continuação das definições de Brito (2003, p. 16-18):

Risco de operações, relacionado aos sistemas de comunicação, manutenção, abastecimento, computacional, etc, que se inadequados ao empreendimento, podem levar a falhas no processamento e armazenamento de dados comprometendo seu gerenciamento e administração; Risco de pessoal, relacionado com a não qualificação, motivação, adequação dos empregados problemas como empregados não-qualificados; Risco Legal está relacionado a possíveis perdas resultantes de um gerenciamento documental não adequado, por exemplo, quando um contrato não pode ser amparado legalmente, documentação insuficiente, ilegalidade e outras deficiências processuais que levem o empreendimento a perdas. (BRITO, 2003, p. 16-18)

Na maioria das vezes não é fácil diferenciar o tipo de risco presente em uma determinada situação. Este pode variar proporcionalmente a ótica sob a qual o problema é focado. De qualquer maneira, o gerenciamento do risco pode oferecer uma visão mais coesa e definida sobre o futuro do investimento.

2.9 ANÁLISE COM CENÁRIOS

O estudo sobre cenários vem em continuidade a discussão anterior. Embora apresente muitos significados, a palavra, deriva do termo teatral grego “cenário”, que

quer dizer o roteiro de uma peça de teatro. Essa técnica, que de uma forma bem simplista visa “fazer de conta”, imaginar determinadas situações, ampliando as possibilidades de prever e dimensionar riscos potenciais implícitos ao futuro do projeto.

Assim são criados ambientes alternativos com a intenção de medir as consequências das decisões tomadas hoje, que de acordo com Assaf Neto(2007, p. 388) “A mensuração do risco por meio do comportamento do cenário econômico incorpora a distribuição de probabilidade no estudo da sensibilidade de um projeto, revelando-se bastante útil ao administrador financeiro”. Uma forma de começarmos a organizar essa análise é colocar um limite mínimo e um limite máximo aos vários componentes objetos de análise do projeto.

Lapponi (2000, p. 324), orienta que:

A partir das estimativas relevantes estabelecidas realizando uma análise quantitativa respondendo a pergunta do tipo: E se ...? Por exemplo: E se as receitas estimadas diminuïrem 5%, o VPL continuará positivo? E se os custos variáveis aumentarem 4%, o VPL do projeto continuará positivo? Esse o valor da taxa requerida aumentar 3%, o projeto continuará positivo? Dentre os métodos quantitativos utilizados, apresentaremos a análise de sensibilidade e a análise com cenários. (LAPPONI, 2000, p. 324)

Nesse contexto, essa técnica, assume um lugar de destaque entre as ferramentas utilizadas no processo de tomada de decisão, possibilitando que essas sejam tomadas com mais segurança e efetividade.

Ao se refletir sobre essa situação percebemos que esse procedimento não é algo novo nem estranho, afinal, o desejo de conhecer o futuro perturba o homem desde o início da humanidade, uma busca à procura de informações que diminuíssem os riscos de suas escolhas.

Com a mesma intenção de nossos ancestrais, a criação desses cenários prospectivos procuram dar base às estratégias que irão facilitar essas tomadas de decisão, possibilitando ao empreendedor desviar de riscos que comprometeriam seu investimento no futuro.

Fica claro, em razão do discutido até aqui, que a viabilidade de um projeto pode ser assegurada por meio de uma gestão estratégica do investimento. Também, que essa gestão se baseia, principalmente, num tipo de Inteligência competitiva, que

prepara o empresário para enfrentar as turbulências e dificuldades do mercado, antecipando suas incertezas. Segundo Assaf Neto (2003, p. 387), a mensuração do risco por meio do comportamento do cenário econômico incorpora a distribuição de probabilidade no estudo da sensibilidade de um projeto, revelando-se bastante útil ao administrador financeiro.

Deste modo, desenvolver cenários com múltiplos futuros possíveis proporciona às organizações condições de enfrentarem essas incertezas, os riscos com mais segurança. No próximo tópico observaremos a variação nesses cenários e como podem influenciar e definir aspectos importantes na tomada de decisões.

2.9.1 MÉTODO - MAIS PROVÁVEL - OTIMISTA - PESSIMISTA

Ao se referir aos diferentes cenários de uma análise para a tomada de decisão, devemos levar em consideração que, estes têm por base a substituição de variáveis que podem melhorar, ou não, o desenvolvimento do empreendimento, medindo sua sensibilidade a essas variações. Os resultados dessas alterações interferem no retorno dos valores investidos, fornecendo, através desses resultados, as informações necessárias para a tomada de decisões e conseqüentemente o julgamento da viabilidade do investimento.

E como já discutido, investimento, em essência, significa a aplicação de recursos de capital com a finalidade de obter vantagens econômicas futuras e estratégicas, como social, ambiental, entre outras. Portanto, a determinação do valor de ativos para análise de investimento é a questão chave nessas estratégias.

Diferentes autores exploram o método de análise de cenários, (descreveremos um pouco melhor esses autores e suas maneiras de pensar mais adiante) porém, não nos aprofundaremos em aspectos operacionais dos métodos, nos limitaremos a distinguir os cenários e seus propósitos no desenvolvimento da análise. De acordo com Assaf Neto (2007, p. 387); “A mensuração do risco por meio do comportamento do cenário econômico incorpora a distribuição de probabilidade no estudo da sensibilidade de um projeto, revelando-se bastante útil ao administrador financeiro”.

Lapponi (2000, p. 330) orienta que:

Uma técnica de análise de risco que considera a sensibilidade do valor do VPL em função das estimativas e, ainda incorpora o intervalo provável de variação das estimativas do projeto é a *análise de cenários MOP – Mais Provável – Otimista – Pessimista*. A análise de cenários MOP começa definindo três valores possíveis de cada uma das estimativas participantes do projeto, denominadas como estimativas: *mais provável; otimista e pessimista*. (LAPPONI, 2000, p. 330)

Diante destes conceitos, entende-se então, a construção de três cenários:

- ◆ Cenário otimista - contém eventos com médias e altas probabilidades de virem a ocorrer e com possibilidade média ou alta de serem favoráveis para o empreendimento;
- ◆ Cenário pessimista - este cenário é constituído pelos eventos que apresentem médias e elevadas probabilidades de virem a ocorrer e serem desfavoráveis para o setor;
- ◆ Cenário mais provável (alguns autores o denominam realista) - este cenário contém os eventos que apresentem elevada probabilidade de virem a ocorrer.

Estes cenários são utilizados aplicando-se a eles, valores estimados para as diferentes situações que eles representam; a mais provável, a otimista e a pessimista. Por exemplo; No cenário “mais provável”, se sugere o uso de valores derivados de estimativas presentes, realizadas com base em um consenso dos analistas com experiência no ramo de negócios e que, normalmente, são divulgadas vinculadas a demonstrativos de tendência econômica. São os valores amplamente esperados, os mais prováveis, ou médios das estimativas.

Contudo, se deve ter em mente que, a probabilidade das estimativas dos cenários otimista e pessimista virem a se concretizar é muito baixa, o que define o VPL do cenário otimista como um VPL otimista e o VPL do cenário pessimista como um VPL pessimista. Em relação a essa incerteza Lapponi (2000, p. 323) escreve:

O modelo Análise com Cenários [...] analisa o risco do projeto de investimento considerando três cenários: mais provável - otimista - pessimista de um projeto de investimento. Este modelo permite verificar rapidamente a variabilidade do VPL em função das estimativas de três cenários. (LAPPONI, 2000, p.323)

Desta forma, segundo Assaf Neto (2007), poderemos dizer com 90% de probabilidade de acerto que, o valor verdadeiro para o VPL estará entre os valores extremos dos três cenários. Ao se realizar a análise MOP (acrônimo para mais provável, otimista e pessimista) para cada uma das estimativas do projeto de investimento, se definem três valores, um para cada cenário. Calculados os valores do FCO e do VPL de cada cenário, os valores obtidos representarão o intervalo de variação que possibilitará se determinar o VPL do projeto.

Como escolher os valores dos cenários: mais provável; otimista e pessimista? Um procedimento sugerido é o seguinte:

O cenário mais provável é o que surge naturalmente das estimativas realizadas por analistas com experiência no ramo de negócios do projeto. É o valor esperado, ou médio, de cada estimativa.

A probabilidade de superar a estimativa do cenário otimista é 5%. De outra maneira, a probabilidade de piorar as estimativas do cenário otimista é 95%.

A probabilidade de piorar a estimativa do cenário pessimista é 5%; a probabilidade de melhorar as estimativas pessimistas é 95%.

Como a probabilidade de ocorrência dos cenários otimista e pessimista é muito baixa, devemos ter presente que:

O VPL do cenário otimista será um VPL otimista.

O VPL do cenário pessimista será um VPL pessimista.

O procedimento para realizar a análise MOP é o seguinte:

Para cada uma das estimativas do projeto de investimento devem ser definidos três valores: mais provável - otimista - pessimista.

Em cada cenário calculamos os valores do FCO e do VPL.

Os VPL's dos três cenários representam o intervalo de variação do VPL do projeto. Poderemos dizer que o verdadeiro valor do VPL estará entre os valores extremos de VPL definidos nos três cenários, com probabilidade de acerto de 90%.

2.10 APOIO COMPUTACIONAL NA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Dentro, ainda, dessa discussão e da importância, destacadas anteriormente, desses processos para a tomada de decisões, não poderíamos deixar de pautar, a relevância das novas tecnologias de informação que, quando utilizadas como ferramentas na obtenção dos resultados das análises, auxiliam expressivamente. Nesse sentido pode-se fazer um planejamento abrangente facilitando o processo de maneira muito ágil e veloz, e com interfaces amigáveis intuitivas que se assemelham a softwares de uso geral onde qualquer leigo no assunto e com pouca habilidade pode conseguir resultados excelentes.

Importante ainda, ao nos referirmos à informação, é salientar que dela depende a globalização que qualifica o mundo atual, condicionando a sociedade a consumidores desses conhecimentos. Dertouzos (1995 p. 31) classifica essa situação global como parte das atividades de um "Mercado de Informação" e a descreve como "uma espécie de Feira Comunitária do século XXI, onde pessoas usando computadores podem comprar, vender, trocar informações e serviços de informação livremente".

Assim, refletir sobre a incorporação desses recursos tecnológicos nas áreas administrativas desta atual sociedade em que, estar informado é condição essencial, se torna considerável. Contudo, para não se delongar aos objetivos do trabalho, se omitirá argumentações mais profundas sobre informação ou sobre o que é estar bem informado, para nos concentrarmos e discutir sobre o uso dessa informação, na forma de *softwares* (programas de computador), desenvolvidos com a especificidade da elaboração dos cálculos necessários que forneçam resultados as tomadas de decisão em relação a análise de viabilidade econômico-financeira de um projeto de investimento.

Dessa forma, se argumentará basicamente, sobre alguns exemplos de *softwares* e de como poderão contribuir para o empreendedor conseguir uma visão ampla e real no momento da decisão de viabilidade de novos empreendimentos, aproveitando de sobremaneira os conceitos até aqui apresentados.

Auxiliando esta intenção, as opiniões de Casarotto Filho e Kopittke (2000, p. 376) sobre o assunto, levam a observar que os programas dedicados a área financeira ampliaram as possibilidades dos cálculos e análises de investimento, superando em versatilidade e flexibilidade o uso das calculadoras financeiras, embora essas ainda são imprescindíveis aos gestores e administradores financeiros.

A partir do uso desses programas, inserindo os dados coletados durante as pesquisas e levantamentos dos valores dos investimentos relevantes ao projeto a maioria dos cálculos, podem ser realizadas de forma mais simples e com respostas rápidas, facilitando, em muito, as decisões empresariais. A facilidade de se operar e incorporar dados e informações, a esses programas, mesmo que exijam um mínimo domínio de certas técnicas e processos, pode ser considerada mais simples que o uso de calculadoras financeiras, que exigem de seus usuários conhecimento aprofundado de matemática financeira e análise de investimento.

Visto de outra perspectiva, esses programas de gestão financeira como *MakeMoney*, *Engefinance*, *Softinvest*, *Quicken*, *Microsoft Money* entre outros podem significar um aumento na capacidade competitiva e uma redução da desigualdade no processo de tomada de decisões. (CASAROTTO FILHO E KOPITTKKE, 2000, p. 376)

No Brasil, o primeiro programa nacional de alto nível, ainda segundo Casarotto filho e Kopittke (2000, p. 376), na Linha FINANCIAL, é o *Softinvest*, da “NTS - Núcleo de Tecnologia de Software”, que foi desenvolvido em 1990. Com linguagem acessível, “a simbologia é simplificada no *Softinvest* para Valor Presente (VP), Valor Futuro (VF) e Parcelas Uniformes (PU)”, configuração simples, com “menus do tipo *Pop-up*, janelas deslizantes”. Tudo visando à facilidade de utilização.

Direcionado à gestão econômico-financeira, tem a capacidade de resolver com rapidez e precisão diferentes equações da área. Suas ferramentas para cálculos são apresentados em módulos. Ainda na descrição dos autores; Casarotto Filho e Kopittke (2000, p,p. 376 - 377)

[...] Fluxo de Caixa, Amortização de Dívidas, Relações de Equivalência, Conversão de Taxas, Cálculo com Datas e índices Econômicos”. [...] Calculadora Programável com a facilidade de armazenamento de fórmulas e um módulo de Memória para registrar dados, atuando como um bloco de notas.[...] Ajuda Sensível ao Contexto, Configuração do Ambiente,

Impressão de Relatórios, Operações Aritméticas sobre planilhas de dados, Transporte imediato de valores entre cálculos e a Visualização de módulos distintos simultaneamente.[...] (CASAROTTO FILHO E KOPITKE, 2000, p,p. 376 - 377)

O *Softinvest* é um software voltado basicamente para a área econômico financeira, resolvendo com rapidez e precisão os mais variados cálculos. Esses cálculos são apresentados em módulos na seguinte ordem: Fluxo de Caixa, Amortização de Dívidas, Relações de Equivalência, Conversão de Taxas, Cálculo com Datas e Índices Econômicos, este último interagindo com os demais.

Com o *Softinvest* é possível calcular, por exemplo, a Taxa Interna de Retorno de um investimento sujeito à Correção Monetária e Inflação (Fluxo de Caixa), um complexo plano de financiamento com variação cambial (Amortização), o Valor Presente de uma série uniforme de pagamentos (Equivalência), a conversão de taxas para as mais diversas aplicações (Taxas) ou até mesmo armazenar a variação de uma moeda externa durante um período qualquer (índices).

O SEBRAE - Serviço de Apoio a Micro e Pequena Empresa, disponibiliza gratuitamente *Software Plano de Negócio 2.0*¹, que tem como principal característica ajudar o empreendedor a fazer um plano de negócio, contemplando todas as análises, do planejamento estratégico e orçamentário até planejamento financeiro, estabelecendo os objetivos a serem alcançados, oferecendo diversas ferramentas que podem contribuir para o processo de tomadas de decisões investimento de uma empresa.

O *MakeMoney 10*² é um Software que ajuda a construir, gerenciar e orientar o processo de elaboração de Planos de Negócio; Estudos de Viabilidade; ou Planos de Inovação e Competitividade. Corroborando com as informações técnicas e características disponíveis no site conforme demonstra o Quadro 9 abaixo:

QUADRO 9 - INFORMAÇÕES TÉCNICAS E CARACTERÍSTICAS DO *MAKEMONEY 10!*

É a ferramenta ideal para testar uma ideia de produto, avaliar a viabilidade de uma

¹ *Software Plano de Negócio 2.0*. Desenvolvido pelo SEBRAE-MG Disponível em : <<http://www.sebraemg.com.br/BibliotecaDigital/SoftwarePlanodeNegocio20.aspx>>

² *Software* desenvolvido pela empresa STARTA, Disponível em : <<http://portal.starta.com.br/>>

inovação, planejar um novo empreendimento ou ajudar uma empresa existente a inovar, melhorar sua competitividade e acessar novos mercados.

Com o simples preenchimento de tópicos de textos e dados financeiros, é possível criar um projeto consistente e com ótima aparência; em tempo reduzido. As planilhas financeiras são automaticamente preenchidas pelo programa, o qual oferece aos usuários abordagem bastante ampla da parte financeira do empreendimento.

Os tópicos de dados financeiros foram criados para facilitar a construção da parte financeira do projeto. Esta é uma das principais vantagens e benefícios criados pelo MakeMoney: nesses tópicos estão presentes todas as informações financeiras essenciais para a avaliação do empreendimento. Os dados informados preenchem automaticamente as planilhas financeiras do MakeMoney e apresentam instantaneamente as projeções e análises financeiras.

Fonte: (STARTA, 2012).

3 METODOLOGIA

Neste trabalho foram utilizadas a pesquisa bibliográfica, e a pesquisa de campo realizada através de levantamentos dos assuntos relacionados ao tema pesquisado, buscou-se evidenciar os diversos aspectos que devem ser considerados na elaboração do Projeto de Viabilidade Econômica na empresa comercial varejista.

Em relação à pesquisa bibliográfica Gil (1999), coloca que a mesma é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Em uma segunda etapa, foi utilizada a pesquisa descritiva quantitativa (LAKATOS, 2006), também denominada de levantamento de campo, que tem como foco principal a comprovação dos dados.

Complementarmente, foi usado um estudo de caso relacionado a uma empresa comercial varejista situada em Juína, MT, visando aplicar de forma prática os conceitos teóricos levantados através da pesquisa bibliográfica.

Destaca-se, que para o desenvolvimento do trabalho, a pesquisa foi realizada com as informações obtidas em dados históricos da contabilidade e que foram coletadas, por meio da realização de pesquisa quantitativa em documentos gerenciais e arquivos da empresa ao estudo de caso. Outros dados relacionados foram levantados junto a empresas fornecedoras e instituições financeiras.

A partir de pesquisas bibliográficas a obras de autores que dirigem seus estudos a administração e gestão de empreendimentos, arquivos, artigos e materiais disponíveis na Internet, e ainda a um estudo de caso, que utilizado como complemento aos assuntos discutidos, descreve situações possíveis em uma loja de varejo no município de Juína. Os cálculos e projeções matemáticas se valeram da utilização do *software, MakeMoney 10!*, o que possibilitou projetar resultados nos cenários propostos, exemplificando assim valores que auxiliaram a tomada de decisões quanto a viabilidade do negócio descrito no estudo de caso. Dessa forma

ao se elencar estes dados, informações e argumenta-las com a intenção de refletir a respeito da importância do projeto de viabilidade.

A metodologia utilizada na pesquisa se constituiu numa investigação exploratória, que primeiramente procura enfatizar as técnicas e procedimentos desenvolvidos em um projeto de viabilidade econômica.

Sob este foco num segundo momento procura evidenciar essa importância através de coleta de dados e sua argumentação sempre referenciada pelos autores relacionados no capítulo cinco e ainda o estudo de caso.

Num terceiro momento levando em consideração os procedimentos anteriores a análise dos dados, por meio da avaliação do valor presente líquido e da taxa interna de retorno, isso, com a intenção de confirmar que o projeto de viabilidade econômica é realmente um mecanismo bastante importante para a decisão de aceitação ou rejeição de um investimento.

4 ESTUDO DE CASO

A empresa utilizada para o estudo de caso é a *Flávio's Lingerie*, fundada em 25/06/1997, e tem seu foco voltado para a venda de roupas íntimas femininas, tais como: *soutiens*, calcinhas, espartilho, corpetes, cintas modeladora, *baby doll*, camisolas, meias, meias calça etc. Como diferencial dos produtos oferece ajuste e a customização dos itens, e pequenos consertos sem custo para os itens comprados na loja pelos clientes

Ocupando uma loja alugada com 50 m², está situada na Av. Mato Grosso, 392, no bairro Centro, na cidade de Juína que está localizada em Mato Grosso e fica distante da Capital Cuiabá a 737 Km, no sentido noroeste, tendo uma população de 38.422 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2007). Sua Área é de 26.251,28 km² representando 2.906 % do Estado, 1.6401 % da Região e 0.309 % de todo o território brasileiro. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0.749 segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2007). O município de Juína tem data de emancipação em 09/05/1982. Faz parte da Microrregião: Aripuanã; Mesorregião: Norte Mato-Grossense; altitude da Sede: 442 m. Tem como principais atividades econômicas: Agropecuária, Agricultura e Extrativismo de Madeira.

A cidade de Juína é importante para as outras cidades vizinhas que formam o um circulo de demanda e consumo, de produtos e serviços tais como Brasnorte, Castanheira, Juruena, Aripuanã, Cotriguaçu e Colniza.

4.1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DO ESTUDO DE CASO

A empresa estudo de caso pretende abrir uma filial em uma cidade vizinha, aproveitando um nicho de mercado ainda pouco explorado. Como parâmetro de decisão requer uma TMA - Taxa Mínima de Atratividade de 15%. Simplificando a análise serão apresentados os dados mais relevantes e sintetizados. Para uma maior compreensão, os dados mais detalhados encontram-se em Apêndices ao final deste, podendo ser verificado com mais pormenores em caso de duvidas.

A Empresa estudo de caso terá como regime de tributação o Simples Nacional e exercerá atividade de comércio varejista. De acordo com a Planilha disposta no Anexo A (BRASIL, 2012), será tributada com a alíquota de 5,47%, enquadrando-se como microempresa, e dentro das projeções auferirá, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) de acordo com Lei Complementar a que se refere o art. 966 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil)

A análise de viabilidade do projeto foi estimada em um horizonte de planejamento para cinco anos, tempo este para médios investimentos.

Para gerar os resultados foram realizadas pesquisas de preços, e os dados inseridos no Programa *MakeMoney 10!* que gera as planilhas com os resultados para a análise, bastando para tanto a compreensão do estudo desenvolvido no referencial deste trabalho.

Os investimentos relevantes são demonstrados na Tabela 1 a seguir:

TABELA 1 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES

QT	DESCRIÇÃO	VU	VT
A	DESPESAS PRÉ-OPERACIONAIS		4.638,00
B	INVESTIMENTO FIXO (B1 + B2)		23.362,00
B1	MÓVEIS		13.672,00
B2	EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA E OUTROS		9.690,00
C	CAPITAL DE GIRO (C1 + C2 + C3)		32.000,00
C1	ESTOQUE INICIAL		30.000,00
C2	CUSTOS FIXOS		0,00
C3	FUNDO DE RESERVA DE CAPITAL		2.000,00
TOTAL (A + B + C)			60.000,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

O Total dos Investimentos Relevantes é de R\$ 60.000,00. Sendo composto por:

- Despesas Pré-Operacionais - necessárias para o início das atividades da empresa que juntas somam o valor de R\$ 4.638,00, gastos que serão efetuados com a Formalização da Empresa; em reformas e reparos proposto pelo Projeto arquitetônico com profissional da área de arquitetura contratado, e em mão de obra com pedreiro, pintor, eletricista e montador dos móveis.

- Investimento Fixo - com um montante de R\$ 23.362,00. Somatória dos móveis no valor de R\$ 13.672,00 mais Equipamentos de informática no valor de R\$ 9.690,00.

- Capital de giro - no montante de R\$ 32.000,00, que é a soma do estoque de produtos iniciais necessários para que se tenha uma boa diversidade de marcas, tamanho e cores que possam satisfazer qualquer cliente, estes formam um valor de R\$ 30.000,00 mais uma reserva de capital de R\$ 2.000,00 para pequenas despesas inesperadas.

Na Tabela 2, é apresentada a origem dos recursos para o investimento.

TABELA 2 - ORIGEM DOS RECURSOS

A Investimentos Fixos		60.000,00
1 Investimento Inicial		60.000,00
B Financiamento (origem dos recursos)		60.000,00
1 Recursos Próprios		33.000,00
<i>Investidos pelos sócios</i>		33.000,00
<i>Caixa da Empresa (patrimônio líquido)</i>		-
2 Empréstimo		27.000,00
3 Outros		-
4 Doações		-

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Como pode ser notado o total dos investimentos para o projeto é de R\$ 60.000,00, sendo que os sócios não dispõem de todo o capital necessário, e aportaram para tanto com apenas R\$ 33.000,00, o restante no valor de R\$ 27.000,00, será buscado na rede bancária em forma de financiamento, cujo detalhamento encontra-se no Apêndice E.

A Tabela 3 traz o resumo total das amortizações anuais:

TABELA 3 - RESUMO DO FINANCIAMENTO

Valor do financiamento:	27.000,00	Prazo de amotização:	48 meses
Data do Empréstimo (aporte):	01/07/2012	Prazo de carência:	3 meses
Taxa de Juros:	2,00% ao mês	Sistema de amortização	PRICE

	até 01/07/2012	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
RECEBIMENTOS	27.000,00	-	-	-	-	-	27.000,00
PAGAMENTOS	-	8.407,15	11.209,53	11.209,53	11.209,53	2.802,38	42.035,75
Juros	-	4.884,99	5.421,97	3.869,50	1.900,60	108,47	16.077,05
Amortização	-	3.522,16	5.787,57	7.340,04	9.308,94	2.693,92	25.958,70
SALDO DEVEDOR =	-	24.079,65	18.732,83	11.951,77	3.351,75	-	-

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

O aporte do financiamento no valor de R\$ 27.000,00 será realizado no primeiro mês do início das atividades. Este valor será amortizado pelo sistema *Price* de cobrança de juros, em que todas as parcelas são pagas mensalmente em igual valor de R\$ 934,13. O financiamento contará com 3 meses de carência para início dos pagamentos de juros mais a amortização, período em que se é cobrado juros de 2% e 48 parcelas mensais também a juros de 2%, o que levará 4 anos e 3 meses para sua amortização final total.

A Tabela 4 demonstra os custos fixos mensais e o total dos gastos anual com salários e prestadores de serviço:

TABELA 4 - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇO MENSAIS

Descrição	Qt	V. unit	Total
A.1 EQUIPE PRÓPRIA			2.313,84
Promotoras de Vendas	2	622,00	1.244,00
A.2 ENCARGOS SOCIAIS - Equipe Própria	86,00%		1.069,84
B.1 TERCEIROS (Prestadores de Serviços)			400,00
Contador	1	400,00	400,00
B.2 ENCARGOS SOCIAIS - Terceiros	0,00%	-	
TOTAL (Equipe Própria + Terceiros) Mensal =			2.713,84
TOTAL (Equipe Própria + Terceiros) Anual=	12	2.713,84	32.566,08

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Um dos sócios que administrará a empresa e por isso receberá um pró-labore que compõe os custos fixos, uma vez que seu encargo de obrigações legais

difere dos salários das promotoras de venda. A empresa necessitará de 2 promotoras de vendas que serão remuneradas pela base de um salário mínimo mais comissão de vendas no valor de 1% das vendas individuais de cada uma, portanto o valor final dos encargos sociais poderá sofrer alterações.

Além disso, necessitará também de um contador, para os serviços de lançamentos dos movimentos financeiros realizados e que, por isso, receberá mensalmente honorário de R\$ 400,00. Os encargos sociais e legais com a equipe poderão alterar o montante devido as comissões que somarão com o salário. O total gasto mensal ficará em R\$ 2.713,84 e anual no total de R\$ 32.566,08. Veja como ficaram as projeções na Tabela 5, para o período de tempo estimado para a análise.

TABELA 5 - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇO ANUAIS

Descrição		Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
A.1 EQUIPE PRÓPRIA		14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	74.640,00
2 Promotoras de Vendas		14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	74.640,00
		-	-	-	-	-	-
A.2 ENCARGOS SOCIAIS - Equipe Própria	86,00%	12.838,08	12.838,08	12.838,08	12.838,08	12.838,08	64.190,40
B.1 TERCEIROS (Prestadores de Serviços)		4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
1 Contador		4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
B.2 ENCARGOS SOCIAIS - Terceiros	0,00%	-	-	-	-	-	-
TOTAL (Equipe Própria + Terceiros) =		32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	162.830,40

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Na Tabela 6 pode-se visualizar os lançamentos destes custos, em valores anuais, projetados para o período de análise que é de 5 anos, chega-se a esse resultado multiplicando os valores mensais por 12 meses. A seguir será visto como ficarão os custos com reposição de estoques na Tabela 6.

Para simplificar as projeções, todo o estoque foi dividido fazendo-se uma média entre o produto que tem mais custo e o que tem o menor custo em 10 itens, considerando que todo estoque vendido tem sua reposição mensal. São compradas mensalmente e anualmente como demonstrado na Tabela 6 a seguir:

TABELA 6 - REPOSIÇÃO DE ESTOQUE MENSAL E ANUAL

	Qt	P Médio	Total
1,1 Lingerie 1	100 und	2,00	200,00
1,2 Lingerie 2	150 und	4,10	615,00
1,3 Lingerie 3	200 und	6,30	1.260,00
1,4 Lingerie 4	150 und	10,75	1.612,50
1,5 Lingerie 5	60 und	15,40	924,00
1,6 Lingerie 6	50 und	20,25	1.012,50
1,7 Lingerie 7	30 und	27,60	828,00
1,8 Lingerie 8	20 und	37,60	752,00
1,9 Lingerie 9	10 und	48,00	480,00
1,1 Lingerie 10	10 und	58,80	588,00
1 Quantidades Compradas Mensal	780 und	10,61	8.272,00
2 Quantidades Compradas Anual	9.360 und	10,61	99.264,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Desconsiderando que durante o ano existem sazonalidades, devido datas comemorativas ou eventos na cidade, em média são compradas mensalmente 780 unidades, a um preço também médio de R\$ 10,61; o que resulta num total de R\$ 8.272,00 que multiplicado por 12 meses chega-se a um montante anual de R\$ 99.264,00.

A Tabela 7, demonstra os custos fixos mensais para se chegar ao resultado anual, que se repete durante os anos considerados para análise, conforme já citado anteriormente que é de cinco anos: Despesas de Compras R\$ 8.272,00; Despesas Administrativas R\$ 4.260,00; Despesas com Pessoal (+ encargos) R\$ 2.713,84; formando um total de R\$ 15.245,84, que multiplicado por 12 meses chega-se a um montante de R\$ 182.950,08.

TABELA 7 - DESPESAS E CUSTOS FIXOS MENSAIS E ANUAIS

Descrição	Mensal
A Reposição de Estoques	8.272,00
A1 Compras	8.272,00
A2 Fretes	-
A3	-
B Despesas Administrativas	4.260,00
B1 Manutenção & Conservação	50,00
B2 Seguros	20,00
B3 Água, Luz e Telefone	420,00
B4 Aluguéis, Condomínios e IPTU	900,00
B5 Marketing e Publicidade	400,00
B6 Internet	85,00
B7 Material de Escritório	20,00
B8 Treinamentos e Viagens	500,00
B9 Embalagens	200,00
B10 Prolabore	1.500,00
B11 Encargos do Prolabore 11%	165,00
B12	-
B13	-
C Despesas com Pessoal (+ encargos)	2.713,84
C1 Equipe Própria	2.313,84
C3 Terceiros (Prestadores de Serviços)	400,00
	-
TOTAL MENSAL (A + B + C) =	15.245,84
TOTAL ANUAL =	182.950,08

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

A projeção de vendas mensais e/ou receitas é demonstrada na Tabela 8, considerando, como já exposto anteriormente, o *mix* de produtos, fazendo-se uma média desta quantidade para 10 itens. Sendo desconsiderada a questão da sazonalidade, são vendidos uma média de 780 itens a um preço de venda médio de R\$ 25,96, que resulta em um valor total de R\$ 20.250,00.

TABELA 8 - VENDAS MENSAIS PROJEÇÃO DE RECEITAS

Descrição	Qt	P Médio	Total
1,1 Lingerie 1	100 und	6,00	600,00
1,2 Lingerie 2	150 und	10,00	1.500,00
1,3 Lingerie 3	200 und	15,00	3.000,00
1,4 Lingerie 4	150 und	25,00	3.750,00
1,5 Lingerie 5	60 und	40,00	2.400,00
1,6 Lingerie 6	50 und	50,00	2.500,00
1,7 Lingerie 7	30 und	70,00	2.100,00
1,8 Lingerie 8	20 und	90,00	1.800,00
1,9 Lingerie 9	10 und	120,00	1.200,00
1,10 Lingerie 10	10 und	140,00	1.400,00
Vendas Mensais	780 und	25,96	20.250,00
Vendas Anuais	9360 und	25,96	243.000,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Com esse resultado mensal em unidades e multiplicando por 12 meses e ainda multiplicado pelo preço médio de venda, chega-se a um total bruto de vendas anuais de R\$ 243.000,00, que pode ser visto em detalhes projetados para os cinco anos de análise do projeto. Nos Apêndices K e L deste trabalho veja detalhadamente suas respectivas projeções e resultados.

TABELA 9 - RESUMO DA PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

Periodo	Saldo
Investimento	-60.000,00
Ano I	35.920,67
Ano II	33.118,29
Ano III	33.118,29
Ano IV	33.118,29
Ano V	41.525,44

Fonte: Pesquisa resultados da Projeção do Fluxo de Caixa do *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

A partir de todos os dados apresentados até agora, e com os resultados da colhidos da Projeção do Fluxo de Caixa, e que são sintetizados Tabela 9 a seguir, e contém a projeção de dados necessários, que também podem ser visualizados mais detalhados no Apêndice M, ao final deste trabalho. Assim tem-se os dados para a avaliação do Cenário mais Provável, como apresentado na Tabela 10.

TABELA 10 - ANÁLISE DO CENÁRIO MAIS PROVÁVEL

Pay Back - Retorno do Investimento		Retorno no Ano 2			
Atratividade					
Taxa mínima requerida de retorno (taxa de atratividade):		15,00% ao ano			
Investimento Inicial:		-60.000,00			
Valor Presente (Valor Atual do Fluxo de Caixa):		117.634,32			
VALOR PRESENTE LÍQUIDO =		57.634,32			
TIR - Taxa Interna de Retorno		50,5% ao ano			
Projeções de Longo Prazo*	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos	
VPL (Valor Presente Líquido) =	57.634,32	126.841,18	161.249,22	178.356,09	
TIR (Taxa Interna de Retorno) =	51%	58%	59%	59%	
Pay Back - Retorno do Investimento = 2 ano(s)					
* Para fazer uma análise usando os anos 6 ao 20, foram usados os mesmos dados informados para o ano 5					

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Calculado o VPL – Valor Presente Líquido é de R\$ 57.634,32, que é o resultado da subtração do VP - Valor Presente que ficou em R\$ 117.634,32 menos o Investimento Inicial de R\$ 60.000,00. O *PayBack* ou Retorno do investimento acontece no Ano 2.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 10, o investimento deve ser aceito, pois como podemos perceber a TIR – Taxa Interna de Retorno apresenta o resultado de 50,5%, e é maior que a TMA – Taxa Mínima de Atratividade definida em 15%. A diferença de 35,5%, percentual que rende acima da TMA, é considerada o prêmio pelo risco que o projeto apresenta no cenário mais provável.

A Tabela 11 demonstra o Cenário Otimista, e conforme se alteram algumas premissas consideradas sensíveis a mudanças exógenas e diante do tempo previsto podem sofrer alterações no retorno dos valores investidos. A tomada de decisão depende desses resultados, apresentando, as informações e conseqüentemente o julgamento da viabilidade do investimento.

Foram selecionadas as seguintes premissas e variáveis para uma simulação de alterações para mais ou para menos para a projeção do cenário otimista: Faturamento (receitas de vendas); Investimento inicial; Alíquota de comissões sobre

as vendas; Alíquota de impostos sobre faturamento; Alíquota de impostos sobre lucro; Equipe (salários e encargos); Despesas Administrativas; Preço médio de insumos; Preço médio de fretes e embalagens; Despesas com Juros e amortizações.

Essas premissas correm o risco de serem alteradas por fatores exógenos, dos quais não temos controle e podem ocorrer em virtude de mudanças no cenário político e econômico nacional e até mundial, com reflexos num efeito em cascata, aquecendo ou esfriando a economia local.

TABELA 11 - ANÁLISE DO CENÁRIO OTIMISTA

PREMISSAS - Variações em relação aos valores informados no projeto				
Faturamento (receitas de vendas)		x		1,10
Investimento inicial		x		1,05
Alíquota de comissões sobre as vendas		x		1,00
Alíquota de impostos sobre faturamento		x		0,95
Alíquota de impostos sobre lucro		x		1,00
Equipe (salários e encargos)		x		0,70
Despesas Administrativas		x		0,90
Preço médio de insumos		x		0,95
Preço médio de fretes e embalagens		x		1,05
Despesas com Juros e amortizações		x		0,90

Análise do Investimento				
Pay Back - Retorno do Investimento				Retorno no Ano 1
Atratividade				
	Taxa de atratividade:		15,00% ao ano	
	Investimento Inicial:		-63.000,00	
	Valor Presente:		270.939,09	
VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) =			207.939,09	
TIR - Taxa Interna de Retorno				125,83%
Projeções	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos
VPL	207.939,09	352.293,33	424.062,90	459.745,06
TIR	125,83%	128,13%	128,17%	128,17%
Pay Back	1 ano(s)			

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Com as alterações percebidas na Tabela 11 para o cenário Otimista teremos um *Payback* em 1 ano, e a TIR apresentando um valor de 125,8%, o que é um percentual maior sobre a TMA de 110,8% e um VPL de R\$ 207.939,09, já descontado o valor presente de R\$ 270.939,09 do investimento Inicial que devido as alterações aumentará para R\$ 63.000,00.

Portanto apresentando esses resultados acima do que o cenário mais provável, recomenda-se a aceitação do investimento.

Na Tabela 12 a seguir são demonstrados a análise de sensibilidade para o cenário pessimista, alterando-se as mesmas premissas que foram consideradas no cenário otimista, reduzindo e minimizando os percentuais.

TABELA 12 - ANÁLISE DO CENÁRIO PESSIMISTA

PREMISSAS - Variações em relação aos valores informados no projeto				
Faturamento (receitas de vendas)		x		0,90
Investimento inicial		x		0,90
Alíquota de comissões sobre as vendas		x		2,00
Alíquota de impostos sobre faturamento		x		1,00
Alíquota de impostos sobre lucro		x		1,00
Equipe (salários e encargos)		x		1,00
Despesas Administrativas		x		1,00
Preço médio de insumos		x		1,00
Preço médio de fretes e embalagens		x		1,00
Despesas com Juros e amortizações		x		1,00

Análise de Investimento				
Pay Back - Retorno do Investimento				Retorno no Ano 4
Atratividade				
		Taxa de atratividade:	15,00% ao ano	
		Investimento Inicial:	-54.000,00	
		Valor Presente:	28.031,22	
VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) =			-25.968,78	
TIR - Taxa Interna de Retorno				-6,49%
Projeções	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos
VPL	-25.968,78	-1.310,51	10.949,01	17.044,16
TIR	-6,49%	14,46%	18,38%	19,53%
Pay Back	4 ano(s)			

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

Com as alterações percebidas na Tabela 12 para o cenário Pessimista teremos um *Payback* em 4 anos, e a TIR apresentando um valor negativo de -6,5%, o que é um percentual a menor requerida sobre a TMA, e um VPL negativo de, já descontado o valor presente de R\$ 28.031,22 do investimento inicial menor do que o do cenário mais provável de R\$ 54.000,00 e mesmo assim devido as alterações diminuirá para um valor negativo de -R\$ 25.968,78.

Portanto, apresentando esses resultados, para este cenário não se recomenda a aceitação do projeto pois a TIR é menor que a TMA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerar-se que a Análise de Viabilidade Econômico-Financeira é fator determinante na decisão de um investimento. Ao trazer a reflexão sobre as questões colocadas de início, verificou-se a importância da aplicação do Payback, TIR, VPL e a aplicação de cenários no processo de aceitação ou rejeição de novos investimentos.

Desta forma por se configurar extremamente significativo nas projeções de desempenho dos empreendimentos, a projeção dos cenários se configura, como sendo, também, um importante instrumento de planejamento gerencial para tomada de decisão nos processos de desenvolvimento empresarial.

Considerando um mercado cada vez mais exigente com concorrentes cada vez melhor preparados, os estudos, destacados nesse trabalho, se conformam como uma demonstração prática dos conceitos, índices e métodos de avaliação para a implantação de novos empreendimentos.

Os três cenários destacados no trabalho bem como sua pesquisa bibliográfica com certeza alertam e vão colaborar para a disseminação da ideia da importância na tomada de decisões em ambientes diferentes.

Como resultado, o entendimento desses métodos, para o processo decisório o trabalho demonstrou, que todo empreendedor necessita de um planejamento financeiro que foque as possíveis variações ambientais, possibilitando identificar alterações nos negócios, fixar metas tornando o processo do planejamento um instrumento hábil e interativo.

A importância desse processo se estende não somente aos investimentos, mas também, para gestores financeiros de uma forma geral. Notadamente este trabalho não teve a pretensão de esgotar o assunto podendo servir para outras incursões no ramo dos negócios com intuito de aprofundar suas reflexões e conclusões.

Assim, objetivando colaborar para a disseminação da ideia de importância do projeto de viabilidade econômica na tomada de decisões no momento da

implantação de um empreendimento, entende-se que este estudo cumpriu com os e atendeu ao problema, Objetivo Geral e aos Objetivos Específicos.

Recomendamos para futuros trabalhos temas ligados e que contemplem um Plano de Negócios completo e mais detalhado, e temas como o Marketing, estudo de demanda, análise de matriz *SWOT*, demonstrando pontos fortes e fracos, e outros ainda possam ser apreciados detalhadamente expondo sua importância e utilidade. Uma vez que este trabalho limitou a análise de viabilidade e ainda a utilização dos indicadores como instrumentos de decisão para a aceitação ou rejeição de projetos de investimento.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. - 3. ed. - São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL, Banco Central. **Resolução 3.380/2006** Implementação de Estrutura de Gerenciamento do Risco Operacional. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=102209875&method=detalharNormativo>> Acesso em 26 abr. 2009.

BRITO, Osias Santana de. **Controladoria de risco-retorno em instituições financeiras**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITCKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos**: matemática financeira; engenharia econômica; tomada de decisão; estratégia empresarial. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 458 p.

DERTOUZOS, Michael L. **O que será**: como o novo mundo da informação transformará nossas vidas. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luiza**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. – 3. reimp. São Paulo : Atlas, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. **Projetos de investimento: construção e avaliação do fluxo de caixa: modelos em Excel**. São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2000.

MARKONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MEIRELES, Fabio de Salles. **10 Anos de Monitoramento, da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas**. SEBRAE-SP. SEBRAE, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br>> Acesso em 20 fev. 2012.

MELNICK, Júlio. **Manual de Projetos de Desenvolvimento Econômico**, Rio de Janeiro: Fórum, 1972.

RIBEIRO, Carlos Vitor Timo. **Como fazer projetos de viabilidade econômica**: manual de elaboração. 4. ed. - Cuiabá, MT : Carlini & Caniato : Defanti Editora, 2009.

SCHMIDT, Paulo. SANTOS, José Luis dos. **Fundamentos de controladoria**. (Coleção resumos de contabilidade ; v. 17). São Paulo : Atlas, 2006.

SEBRAE-MG. **Software Plano de Negocio 2.0**. Disponível em : <<http://www.sebraemg.com.br/BibliotecaDigital/SoftwarePlanodeNegocio20.aspx>> Acesso em 20 abr. 2012.

STARTA. **MAKEMONEY 10!**. Disponível em : <<http://portal.starta.com.br/>> Acesso em: 20 abr. 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXOS

ANEXO A - ALÍQUOTAS E PARTILHA DO SIMPLES NACIONAL

Receita Bruta em 12 meses (em R\$)	Alíquota	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS/PASEP	CPP	ICMS
Até 180.000,00	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,75%	1,25%
De 180.000,01 a 360.000,00	5,47%	0,00%	0,00%	0,86%	0,00%	2,75%	1,86%
De 360.000,01 a 540.000,00	6,84%	0,27%	0,31%	0,95%	0,23%	2,75%	2,33%
De 540.000,01 a 720.000,00	7,54%	0,35%	0,35%	1,04%	0,25%	2,99%	2,56%
De 720.000,01 a 900.000,00	7,60%	0,35%	0,35%	1,05%	0,25%	3,02%	2,58%
De 900.000,01 a 1.080.000,00	8,28%	0,38%	0,38%	1,15%	0,27%	3,28%	2,82%
De 1.080.000,01 a 1.260.000,00	8,36%	0,39%	0,39%	1,16%	0,28%	3,30%	2,84%
De 1.260.000,01 a 1.440.000,00	8,45%	0,39%	0,39%	1,17%	0,28%	3,35%	2,87%
De 1.440.000,01 a 1.620.000,00	9,03%	0,42%	0,42%	1,25%	0,30%	3,57%	3,07%
De 1.620.000,01 a 1.800.000,00	9,12%	0,43%	0,43%	1,26%	0,30%	3,60%	3,10%
De 1.800.000,01 a 1.980.000,00	9,95%	0,46%	0,46%	1,38%	0,33%	3,94%	3,38%
De 1.980.000,01 a 2.160.000,00	10,04%	0,46%	0,46%	1,39%	0,33%	3,99%	3,41%
De 2.160.000,01 a 2.340.000,00	10,13%	0,47%	0,47%	1,40%	0,33%	4,01%	3,45%
De 2.340.000,01 a 2.520.000,00	10,23%	0,47%	0,47%	1,42%	0,34%	4,05%	3,48%
De 2.520.000,01 a 2.700.000,00	10,32%	0,48%	0,48%	1,43%	0,34%	4,08%	3,51%
De 2.700.000,01 a 2.880.000,00	11,23%	0,52%	0,52%	1,56%	0,37%	4,44%	3,82%
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	11,32%	0,52%	0,52%	1,57%	0,37%	4,49%	3,85%
De 3.060.000,01 a 3.240.000,00	11,42%	0,53%	0,53%	1,58%	0,38%	4,52%	3,88%
De 3.240.000,01 a 3.420.000,00	11,51%	0,53%	0,53%	1,60%	0,38%	4,56%	3,91%
De 3.420.000,01 a 3.600.000,00	11,61%	0,54%	0,54%	1,60%	0,38%	4,60%	3,95%

Fonte: Lei Complementar nº 139, de 10 de novembro de 2011 Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/LeisComplementares/2011/leicp139.htm>> Acesso em: 15 jan. 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - RESUMO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES

QT	DESCRIÇÃO	VU	VT
A	DESPESAS PRÉ-OPERACIONAIS		4.638,00
B	INVESTIMENTO FIXO (B1 + B2)		23.362,00
B1	MÓVEIS		13.672,00
B2	EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA E OUTROS		9.690,00
C	CAPITAL DE GIRO (C1 + C2 + C3)		32.000,00
C1	ESTOQUE INICIAL		30.000,00
C2	CUSTOS FIXOS		0,00
C3	FUNDO DE RESERVA DE CAPITAL		2.000,00
TOTAL (A + B + C)			60.000,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE B - DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS RELEVANTES

QT	DESCRIÇÃO	VU	VT
A	DESPESAS PRÉ-OPERACIONAIS		4.638,00
	1 Formalização da Empresa	338,00	338,00
	1 Projeto Arquitetônico	1.800,00	1.800,00
	1 Mão de Obra Pedreiro	800,00	800,00
	1 Mão de Obra Pintor	900,00	900,00
	1 Mão de Obra Eletricista	500,00	500,00
	1 Mão de Obra Montador dos móveis	300,00	300,00
B	INVESTIMENTO FIXO (B1 + B2)		23.362,00
B1	MÓVEIS		13.672,00
	1 Balcão caixa	1.400,00	1.400,00
	2 Gaveteiros	350,00	700,00
	1 Mesa (somente a base) para tampo de vidro	280,00	280,00
	2 Mesas de atendimento	420,00	840,00
	1 Painéis Canaletados e seus acessórios	1.800,00	1.800,00
	1 Balcão lateral com 4 gavetas	700,00	700,00
	1 Balcão lateral com 6 gavetas	900,00	900,00
	1 Provador	400,00	400,00
	1 Porta de abrir em vidro temperado de 10 mm sem mola	1.200,00	1.200,00
	1 Vidros temperados 10 mm para vitrine	1.400,00	1.400,00
	1 Fachada de Lona Plotada	2.752,00	2.752,00
	1 Plataforma para apoio de manequins na vitrine	600,00	600,00
	1 Acessórios/cabides	300,00	300,00
	4 Manequins de vitrine	100,00	400,00
B2	EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA E OUTROS		9.690,00
	1 Impressora etiquetas código de barras	700,00	700,00
	1 Impressora cupom Fiscal Térmica Bematech MP 2100 TH FI (Guilhotina) + Lacração	1.400,00	1.400,00
	1 Impressora Laser	380,00	380,00
	2 Computadores	1.200,00	2.400,00
	2 No-break Net station ust 600va 4t bivolt black NT SMS CX 1 UM	230,00	460,00
	1 Modem ADSL 2/2 Cab Ethernet - D-Link DSL-500B/TF	160,00	160,00
	1 Internet Server 300MBPS - Intelbras	190,00	190,00
	1 Software de Automação Compufour - Aplicativos Comerciais	1.000,00	1.000,00
	1 Sistema de Alarme	800,00	800,00
	1 Ar Condicionado Multi Split 18.000 BTUs (Bi Split: 2x 9000 BTUs) Electrolux	1.600,00	1.600,00
	1 Bebedouro	350,00	350,00
	1 Ventilador	250,00	250,00
C	CAPITAL DE GIRO (C1 + C2 + C3)		32.000,00
C1	ESTOQUE INICIAL		30.000,00
	1 Estoque Inicial	30.000,00	30.000,00
C2	CUSTOS FIXOS		0,00
C3	FUNDO DE RESERVA DE CAPITAL		2.000,00
	1 Outros	2.000,00	2.000,00
TOTAL (A + B + C)			60.000,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE C - ORIGEM DOS RECURSOS

A Investimentos Fixos		60.000,00
1 Investimento Inicial		60.000,00
B Financiamento (origem dos recursos)		60.000,00
1 Recursos Próprios		33.000,00
<i>Investidos pelos sócios</i>		33.000,00
<i>Caixa da Empresa (patrimônio líquido)</i>		-
2 Empréstimo		27.000,00
3 Outros		-
4 Doações		-

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE D - RESUMO DO FINANCIAMENTO

Valor do financiamento: 27.000,00	Prazo de amotização: 48 meses
Data do Empréstimo (aporte): 01/07/2012	Prazo de carência: 3 meses
Taxa de Juros: 2,00% ao mês	Sistema de amortização: PRICE

	até 01/07/2012	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
RECEBIMENTOS	27.000,00	-	-	-	-	-	27.000,00
PAGAMENTOS	-	8.407,15	11.209,53	11.209,53	11.209,53	2.802,38	42.035,75
Juros	-	4.884,99	5.421,97	3.869,50	1.900,60	108,47	16.077,05
Amortização	-	3.522,16	5.787,57	7.340,04	9.308,94	2.693,92	25.958,70
SALDO DEVEDOR =	-	24.079,65	18.732,83	11.951,77	3.351,75	-	-

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE E - EQUIPE E PRESTADORES DE SERVIÇOS

Descrição		Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
A.1 EQUIPE PRÓPRIA		14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	74.640,00
2 Promotoras de Vendas		14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	14.928,00	74.640,00
		-	-	-	-	-	-
A.2 ENCARGOS SOCIAIS - Equipe Própria	86,00%	12.838,08	12.838,08	12.838,08	12.838,08	12.838,08	64.190,40
B.1 TERCEIROS (Prestadores de Serviços)		4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
1 Contador		4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
B.2 ENCARGOS SOCIAIS - Terceiros	0,00%	-	-	-	-	-	-
TOTAL (Equipe Própria + Terceiros) =		32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	162.830,40

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE F - REPOSIÇÃO DE ESTOQUE MENSAL

	Qt	P Médio	Total
1 Quantidades Compradas Mensal	780 und	\$ 10,61	\$ 8.272,00
1,1 Lingerie 1	100 und	\$ 2,00	\$ 200,00
1,2 Lingerie 2	150 und	\$ 4,10	\$ 615,00
1,3 Lingerie 3	200 und	\$ 6,30	\$ 1.260,00
1,4 Lingerie 4	150 und	\$ 10,75	\$ 1.612,50
1,5 Lingerie 5	60 und	\$ 15,40	\$ 924,00
1,6 Lingerie 6	50 und	\$ 20,25	\$ 1.012,50
1,7 Lingerie 7	30 und	\$ 27,60	\$ 828,00
1,8 Lingerie 8	20 und	\$ 37,60	\$ 752,00
1,9 Lingerie 9	10 und	\$ 48,00	\$ 480,00
1,1 Lingerie 10	10 und	\$ 58,80	\$ 588,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE G - REPOSIÇÃO DE ESTOQUES ANUAL

	Und	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
1 Quantidades Compradas		9.360	9.360	9.360	9.360	9.360	46.800
1,1 Lingerie 1	und	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	6.000
1,2 Lingerie 2	und	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	9.000
1,3 Lingerie 3	und	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	12.000
1,4 Lingerie 4	und	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	9.000
1,5 Lingerie 5	und	720	720	720	720	720	3.600
1,6 Lingerie 6	und	600	600	600	600	600	3.000
1,7 Lingerie 7	und	360	360	360	360	360	1.800
1,8 Lingerie 8	und	240	240	240	240	240	1.200
1,9 Lingerie 9	und	120	120	120	120	120	600
1,10 Lingerie 10	und	120	120	120	120	120	600
2 Custos unitário e médio de cada produto		10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	53,03
2,1 Lingerie 1	und	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00
2,2 Lingerie 2	und	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	20,50
2,3 Lingerie 3	und	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	31,50
2,4 Lingerie 4	und	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	53,75
2,5 Lingerie 5	und	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40	77,00
2,6 Lingerie 6	und	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	101,25
2,7 Lingerie 7	und	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	138,00
2,8 Lingerie 8	und	37,60	37,60	37,60	37,60	37,60	188,00
2,9 Lingerie 9	und	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00	240,00
2,10 Lingerie 10	und	58,80	58,80	58,80	58,80	58,80	294,00
3 Total das Compras		99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	496.320,00
3,1 Lingerie 1	und	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	12.000,00
3,2 Lingerie 2	und	7.380,00	7.380,00	7.380,00	7.380,00	7.380,00	36.900,00
3,3 Lingerie 3	und	15.120,00	15.120,00	15.120,00	15.120,00	15.120,00	75.600,00
3,4 Lingerie 4	und	19.350,00	19.350,00	19.350,00	19.350,00	19.350,00	96.750,00
3,5 Lingerie 5	und	11.088,00	11.088,00	11.088,00	11.088,00	11.088,00	55.440,00
3,6 Lingerie 6	und	12.150,00	12.150,00	12.150,00	12.150,00	12.150,00	60.750,00
3,7 Lingerie 7	und	9.936,00	9.936,00	9.936,00	9.936,00	9.936,00	49.680,00
3,8 Lingerie 8	und	9.024,00	9.024,00	9.024,00	9.024,00	9.024,00	45.120,00
3,9 Lingerie 9	und	5.760,00	5.760,00	5.760,00	5.760,00	5.760,00	28.800,00
3,10 Lingerie 10	und	7.056,00	7.056,00	7.056,00	7.056,00	7.056,00	35.280,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE H - DESPESAS E CUSTOS FIXOS

Descrição	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
A Despesas de Produção	99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	496.320,00
A1 Compras/Matéria-prima	99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	99.264,00	496.320,00
A2 Fretes	-	-	-	-	-	-
A3 Embalagens	-	-	-	-	-	-
B Despesas Administrativas	51.120,00	51.120,00	51.120,00	51.120,00	51.120,00	255.600,00
B1 Manutenção & Conservação	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	3.000,00
B2 Seguros	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	1.200,00
B3 Água, Luz e Telefone	5.040,00	5.040,00	5.040,00	5.040,00	5.040,00	25.200,00
B4 Aluguéis, Condomínios e IPTU	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	54.000,00
B5 Marketing e Publicidade	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
B6 Internet	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	5.100,00
B7 Material de Escritório	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	1.200,00
B8 Treinamentos e Viagens	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	30.000,00
B9 Embalagens	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	12.000,00
B10 Prolabore	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	90.000,00
B11 Encargos do Prolabore 11%	1.980,00	1.980,00	1.980,00	1.980,00	1.980,00	9.900,00
B12	-	-	-	-	-	-
B13	-	-	-	-	-	-
C Despesas com Pessoal (+ encargos)	32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	32.566,08	162.830,40
C1 Equipe Própria	27.766,08	27.766,08	27.766,08	27.766,08	27.766,08	138.830,40
C3 Terceiros (Prestadores de Serviços)	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	24.000,00
TOTAL =	182.950,08	182.950,08	182.950,08	182.950,08	182.950,08	914.750,40

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE I - VENDAS MENSAIS

	Qt	P Médio	Total
1 Vendas Mensais	780 und	25,96	20.250,00
1,1 Lingerie 1	100 und	6,00	600,00
1,2 Lingerie 2	150 und	10,00	1.500,00
1,3 Lingerie 3	200 und	15,00	3.000,00
1,4 Lingerie 4	150 und	25,00	3.750,00
1,5 Lingerie 5	60 und	40,00	2.400,00
1,6 Lingerie 6	50 und	50,00	2.500,00
1,7 Lingerie 7	30 und	70,00	2.100,00
1,8 Lingerie 8	20 und	90,00	1.800,00
1,9 Lingerie 9	10 und	120,00	1.200,00
1,10 Lingerie 10	10 und	140,00	1.400,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE J - PROJEÇÃO DE VENDAS ANUAIS

	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
1 Lingerie 1	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	7.200,00	36.000,00
2 Lingerie 2	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	90.000,00
3 Lingerie 3	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	180.000,00
4 Lingerie 4	45.000,00	45.000,00	45.000,00	45.000,00	45.000,00	225.000,00
5 Lingerie 5	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	28.800,00	144.000,00
6 Lingerie 6	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	150.000,00
7 Lingerie 7	25.200,00	25.200,00	25.200,00	25.200,00	25.200,00	126.000,00
8 Lingerie 8	21.600,00	21.600,00	21.600,00	21.600,00	21.600,00	108.000,00
9 Lingerie 9	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	72.000,00
10 Lingerie 10	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	16.800,00	84.000,00
TOTAL =	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	1.215.000,00
Comissões pagas sobre as vendas	1,00%	2.430,00	2.430,00	2.430,00	2.430,00	12.150,00

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE K - PROJEÇÃO DOS RESULTADOS

	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL	
1 FATURAMENTO BRUTO	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	1.215.000,00	
(-) Impostos sobre o faturamento	5,47%	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-66.460,50	
(-) Comissões a pagar	1,0%	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-12.150,00	
2 (=) RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS	227.277,90	227.277,90	227.277,90	227.277,90	227.277,90	1.136.389,50	
3 (-) CUSTOS DE PRODUÇÃO/ENTREGA	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	
Compras/Matéria-prima		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	
Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4 (=) LUCRO BRUTO (Margem de Contribuição)	128.013,90	128.013,90	128.013,90	128.013,90	128.013,90	640.069,50	
5 (-) DESPESAS OPERACIONAIS	-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-418.430,40	
Equipe (com encargos)		-32.566,08	-32.566,08	-32.566,08	-32.566,08	-162.830,40	
Aluguéis, Condomínios e IPTU		-10.800,00	-10.800,00	-10.800,00	-10.800,00	-54.000,00	
Marketing & Publicidade		-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-24.000,00	
Outras despesas		-35.520,00	-35.520,00	-35.520,00	-35.520,00	-177.600,00	
6 (=) RESULTADO OPERACIONAL (EBITDA)	44.327,82	44.327,82	44.327,82	44.327,82	44.327,82	221.639,10	
(-) Juros de Financiamentos		-4.884,99	-5.421,97	-3.869,50	-1.900,60	-108,47	-16.185,52
7 (=) RESULTADO TRIBUTÁVEL	39.442,83	38.905,85	40.458,32	42.427,22	44.219,35	205.453,58	
(-) Impostos sobre os lucros	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8 (=) LUCRO LÍQUIDO	39.442,83	38.905,85	40.458,32	42.427,22	44.219,35	205.453,58	
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	52,7%	52,7%	52,7%	52,7%	52,7%	52,7%	
PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO*	158.855,54	158.855,54	158.855,54	158.855,54	158.855,54	794.277,71	

* Aproximado. Valor exato depende da distribuição das vendas entre os produtos e serviços e da variação dos custos de produção e despesas administrativas em relação ao volume de vendas.

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE L - PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

Descrição	até 01/07/2012	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL	%
1 ENTRADAS	60.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	1.275.000,00	100%
1.1 Venda de Produtos e Serviços		243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	243.000,00	1.215.000,00	95,3%
1.2 Empréstimos	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	2,1%
1.3 Capital Próprio Investido na Empresa	33.000,00						33.000,00	2,6%
1.4 Receitas Diversas	0,00						0,00	0,0%
2 SAÍDAS	-60.000,00	-207.079,33	-209.881,71	-209.881,71	-209.881,71	-201.474,56	-1.098.199,04	100%
2.1 Despesas de Produção/Entrega		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	45,2%
2.1.2 Compras / Matéria-prima		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	45,2%
2.1.3 Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
2.2 Demais Despesas		-86.116,08	-86.116,08	-86.116,08	-86.116,08	-86.116,08	-430.580,40	39,2%
2.2.1 Equipe (com encargos)		-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-138.830,40	12,6%
2.2.2 Prestadores de Serviço		-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-24.000,00	2,2%
2.2.3 Comissões		-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-12.150,00	1,1%
2.2.4 Despesas Administrativas		-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-255.600,00	23,3%
2.3 Investimentos	-60.000,00						-60.000,00	5,5%
2.4 Despesas Tributárias		-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-66.460,50	6,1%
2.4.1 Impostos a Pagar		-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-66.460,50	6,1%
2.4.2 Provisão para Imposto de Renda		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
2.5 Despesas Financeiras		-8.407,15	-11.209,53	-11.209,53	-11.209,53	-2.802,38	-44.838,14	4,1%
2.5.1 Juros de Empréstimos	0,00	-4.884,99	-5.421,97	-3.869,50	-1.900,60	-108,47	-16.185,52	1,5%
2.5.2 Amortização de Empréstimos	0,00	-3.522,16	-5.787,57	-7.340,04	-9.308,94	-2.693,92	-28.652,62	2,6%
3 FLUXO DO PERÍODO	0,00	35.920,67	33.118,29	33.118,29	33.118,29	41.525,44	176.800,96	14%
SALDO =	0,00	35.920,67	69.038,95	102.157,24	135.275,53	176.800,96	176.800,96	

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE M - ANÁLISE DO CENÁRIO MAIS PROVÁVEL

Pay Back - Retorno do Investimento	Retorno no Ano 2			
Atratividade				
Taxa mínima requerida de retorno (taxa de atratividade):	15,00% ao ano			
Investimento Inicial:	-60.000,00			
Valor Presente (Valor Atual do Fluxo de Caixa):	117.634,32			
VALOR PRESENTE LÍQUIDO =	57.634,32			
<hr/>				
TIR - Taxa Interna de Retorno	50,5% ao ano			
<hr/>				
Projeções de Longo Prazo*	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos
VPL (Valor Presente Líquido) =	57.634,32	126.841,18	161.249,22	178.356,09
TIR (Taxa Interna de Retorno) =	51%	58%	59%	59%
<hr/>				
Pay Back - Retorno do Investimento = 2 ano(s)				
<hr/>				
<i>* Para fazer uma análise usando os anos 6 ao 20, foram usados os mesmos dados informados para o ano 5</i>				

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE N - CENÁRIO OTIMISTA ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

PREMISSAS - Variações em relação aos valores informados no projeto		
Faturamento (receitas de vendas)	x	1,10
Investimento inicial	x	1,05
Alíquota de comissões sobre as vendas	x	1,00
Alíquota de impostos sobre faturamento	x	0,95
Alíquota de impostos sobre lucro	x	1,00
Equipe (salários e encargos)	x	0,70
Despesas Administrativas	x	0,90
Preço médio de insumos	x	0,95
Preço médio de fretes e embalagens	x	1,05
Despesas com Juros e amortizações	x	0,90

Análise do Investimento

Pay Back - Retorno do Investimento		Retorno no Ano 1		
Atratividade				
	Taxa de atratividade:	15,00% ao ano		
	Investimento Inicial:	-63.000,00		
	Valor Presente:	270.939,09		
	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) =	207.939,09		
TIR - Taxa Interna de Retorno		125,83%		
Projeções	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos
VPL	207.939,09	352.293,33	424.062,90	459.745,06
TIR	125,83%	128,13%	128,17%	128,17%
Pay Back	1 ano(s)			

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE O - CENÁRIO OTIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DRE

DRE		Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
1 FATURAMENTO BRUTO		267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	1.336.500,00
(-) Impostos sobre o faturamento	5,20%	-13.890,24	-13.890,24	-13.890,24	-13.890,24	-13.890,24	-69.451,22
(-) Comissões a pagar	1,0%	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-12.150,00
2 (=) RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS		250.979,76	250.979,76	250.979,76	250.979,76	250.979,76	1.254.898,78
3 (-) CUSTOS DE PRODUÇÃO/ENTREGA		-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-471.504,00
Compras/Matéria-prima		-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-471.504,00
Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 (=) LUCRO BRUTO (Margem de Contribuição)		156.678,96	156.678,96	156.678,96	156.678,96	156.678,96	783.394,78
5 (-) DESPESAS OPERACIONAIS		-68.804,26	-68.804,26	-68.804,26	-68.804,26	-68.804,26	-344.021,28
Equipe (com encargos)		-22.796,26	-22.796,26	-22.796,26	-22.796,26	-22.796,26	-113.981,28
Aluguéis, Condomínios e IPTU		-9.720,00	-9.720,00	-9.720,00	-9.720,00	-9.720,00	-48.600,00
Marketing & Publicidade		-4.320,00	-4.320,00	-4.320,00	-4.320,00	-4.320,00	-21.600,00
Outras despesas		-31.968,00	-31.968,00	-31.968,00	-31.968,00	-31.968,00	-159.840,00
6 (=) RESULTADO OPERACIONAL (EBITDA)		87.874,70	87.874,70	87.874,70	87.874,70	87.874,70	439.373,50
(-) Juros de Financiamentos		-4.396,49	-4.879,77	-3.482,55	-1.710,54	-97,62	-14.566,97
7 (=) RESULTADO TRIBUTÁVEL		83.478,21	82.994,93	84.392,15	86.164,16	87.777,08	424.806,53
(-) Impostos sobre os lucros	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8 (=) LUCRO LÍQUIDO		83.478,21	82.994,93	84.392,15	86.164,16	87.777,08	424.806,53
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO		58,6%	58,6%	58,6%	58,6%	58,6%	58,6%
PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO*		117.382,56	117.382,56	117.382,56	117.382,56	117.382,56	586.912,82

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE P - CENÁRIO -OTIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DO FLUXO DE CAIXA

Fluxo de Caixa	até 01/07/2012	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL	%
1 ENTRADAS	60.000,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	1.396.500,00	100%
1.1 Venda de Produtos e Serviços		267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	267.300,00	1.336.500,00	100,0%
1.2 Empréstimos	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	2,0%
1.3 Capital Próprio Investido na Empresa	33.000,00						33.000,00	2,5%
1.4 Receitas Diversas	0,00						0,00	0,0%
2 SAÍDAS	-63.000,00	-185.728,99	-188.251,13	-188.251,13	-188.251,13	-180.684,70	-994.167,08	100%
2.1 Despesas de Produção/Entrega		-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-471.504,00	100,0%
2.1.2 Compras / Matéria-prima		-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-94.300,80	-471.504,00	100,0%
2.1.3 Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
2.2 Demais Despesas		-71.234,26	-71.234,26	-71.234,26	-71.234,26	-71.234,26	-356.171,28	75,5%
2.2.1 Equipe (com encargos)		-19.436,26	-19.436,26	-19.436,26	-19.436,26	-19.436,26	-97.181,28	20,6%
2.2.2 Prestadores de Serviço		-3.360,00	-3.360,00	-3.360,00	-3.360,00	-3.360,00	-16.800,00	3,6%
2.2.3 Comissões		-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-2.430,00	-12.150,00	2,6%
2.2.4 Despesas Administrativas		-46.008,00	-46.008,00	-46.008,00	-46.008,00	-46.008,00	-230.040,00	48,8%
2.3 Investimentos	-63.000,00						-63.000,00	13,4%
2.4 Despesas Tributárias		-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-63.137,48	13,4%
2.4.1 Impostos a Pagar		-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-12.627,50	-63.137,48	13,4%
2.4.2 Provisão para Imposto de Renda		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%
2.5 Despesas Financeiras		-7.566,44	-10.088,58	-10.088,58	-10.088,58	-2.522,15	-40.354,32	8,6%
2.5.1 Juros de Empréstimos	0,00	-4.396,49	-4.879,77	-3.482,55	-1.710,54	-97,62	-14.566,97	3,1%
2.5.2 Amortização de Empréstimos	0,00	-3.169,94	-5.208,81	-6.606,03	-8.378,05	-2.424,52	-25.787,35	5,5%
3 FLUXO DO PERÍODO	-3.000,00	81.571,01	79.048,87	79.048,87	79.048,87	86.615,30	402.332,92	30%
SALDO =	-3.000,00	78.571,01	157.619,88	236.668,75	315.717,62	402.332,92	402.332,92	

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE Q - CENÁRIO PESSIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

PREMISSAS - Variações em relação aos valores informados no projeto		
Faturamento (receitas de vendas)	x	0,90
Investimento inicial	x	0,90
Alíquota de comissões sobre as vendas	x	2,00
Alíquota de impostos sobre faturamento	x	1,00
Alíquota de impostos sobre lucro	x	1,00
Equipe (salários e encargos)	x	1,00
Despesas Administrativas	x	1,00
Preço médio de insumos	x	1,00
Preço médio de fretes e embalagens	x	1,00
Despesas com Juros e amortizações	x	1,00

Análise de Investimento

Pay Back - Retorno do Investimento		Retorno no Ano 4		
Atratividade				
	Taxa de atratividade:	15,00% ao ano		
	Investimento Inicial:	-54.000,00		
	Valor Presente:	28.031,22		
	VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) =	-25.968,78		
TIR - Taxa Interna de Retorno		-6,49%		
Projeções	5 anos	10 anos	15 anos	20 anos
VPL	-25.968,78	-1.310,51	10.949,01	17.044,16
TIR	-6,49%	14,46%	18,38%	19,53%
Pay Back	4 ano(s)			

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE R - CENÁRIO PESSIMISTA ANÁLISE - DE SENSIBILIDADE DRE

DRE		Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL
1 FATURAMENTO BRUTO		218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	1.093.500,00
(-) Impostos sobre o faturamento	0,05	-11.962,89	-11.962,89	-11.962,89	-11.962,89	-11.962,89	-59.814,45
(-) Comissões a pagar	0,02	-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-24.300,00
2 (=) RECEITA LÍQUIDA DE VENDAS		201.877,11	201.877,11	201.877,11	201.877,11	201.877,11	1.009.385,55
3 (-) CUSTOS DE PRODUÇÃO/ENTREGA		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00
Compras/Matéria-prima		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00
Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4 (=) LUCRO BRUTO (Margem de Contribuição)		102.613,11	102.613,11	102.613,11	102.613,11	102.613,11	513.065,55
5 (-) DESPESAS OPERACIONAIS		-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-83.686,08	-418.430,40
Equipe (com encargos)		-32.566,08	-32.566,08	-32.566,08	-32.566,08	-32.566,08	-162.830,40
Aluguéis, Condomínios e IPTU		-10.800,00	-10.800,00	-10.800,00	-10.800,00	-10.800,00	-54.000,00
Marketing & Publicidade		-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-24.000,00
Outras despesas		-35.520,00	-35.520,00	-35.520,00	-35.520,00	-35.520,00	-177.600,00
6 (=) RESULTADO OPERACIONAL (EBITDA)		18.927,03	18.927,03	18.927,03	18.927,03	18.927,03	94.635,15
(-) Juros de Financiamentos		-4.884,99	-5.421,97	-3.869,50	-1.900,60	-108,47	-16.185,52
7 (=) RESULTADO TRIBUTÁVEL		14.042,04	13.505,06	15.057,53	17.026,43	18.818,56	78.449,63
(-) Impostos sobre os lucros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8 (=) LUCRO LÍQUIDO		14.042,04	13.505,06	15.057,53	17.026,43	18.818,56	78.449,63
MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO		0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
PONTO DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO*		178.360,70	178.360,70	178.360,70	178.360,70	178.360,70	891.803,48

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

APÊNDICE S - CENÁRIO PESSIMISTA - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE FLUXO DE CAIXA

Fluxo de Caixa	até 01/07/2012	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	TOTAL	%
1 ENTRADAS	60.000,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	1.153.500,00	1,00
1.1 Venda de Produtos e Serviços		218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	218.700,00	1.093.500,00	1,00
1.2 Empréstimos	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.000,00	0,02
1.3 Capital Próprio Investido na Empresa	33.000,00						33.000,00	0,03
1.4 Receitas Diversas	0,00						0,00	0,00
2 SAÍDAS	-54.000,00	-209.509,33	-212.311,71	-212.311,71	-212.311,71	-203.904,56	-1.104.349,04	1,00
2.1 Despesas de Produção/Entrega		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	1,00
2.1.2 Compras / Matéria-prima		-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-99.264,00	-496.320,00	1,00
2.1.3 Fretes & Embalagens		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2 Demais Despesas		-88.546,08	-88.546,08	-88.546,08	-88.546,08	-88.546,08	-442.730,40	0,89
2.2.1 Equipe (com encargos)		-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-27.766,08	-138.830,40	0,28
2.2.2 Prestadores de Serviço		-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-4.800,00	-24.000,00	0,05
2.2.3 Comissões		-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-4.860,00	-24.300,00	0,05
2.2.4 Despesas Administrativas		-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-51.120,00	-255.600,00	0,51
2.3 Investimentos	-54.000,00						-54.000,00	0,11
2.4 Despesas Tributárias		-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-66.460,50	0,13
2.4.1 Impostos a Pagar		-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-13.292,10	-66.460,50	0,13
2.4.2 Provisão para Imposto de Renda		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5 Despesas Financeiras		-8.407,15	-11.209,53	-11.209,53	-11.209,53	-2.802,38	-44.838,14	0,09
2.5.1 Juros de Empréstimos	0,00	-4.884,99	-5.421,97	-3.869,50	-1.900,60	-108,47	-16.185,52	0,03
2.5.2 Amortização de Empréstimos	0,00	-3.522,16	-5.787,57	-7.340,04	-9.308,94	-2.693,92	-28.652,62	0,06
3 FLUXO DO PERÍODO	6.000,00	9.190,67	6.388,29	6.388,29	6.388,29	14.795,44	49.150,96	0,04
SALDO =	6.000,00	15.190,67	21.578,95	27.967,24	34.355,53	49.150,96	49.150,96	

Fonte: Pesquisa editada no *MakeMoney 10!* (STARTA, 2012).

