

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FINANÇAS**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA IMPLANTAÇÃO
DE UM HOTEL EM BAGÉ**

Elisa Stallbaum Conceição

Orientador: Dr. Guilherme Ribeiro de Macêdo

PORTO ALEGRE

2012

Elisa Stallbaum Conceição

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA IMPLANTAÇÃO
DE UM HOTEL EM BAGÉ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Pós Graduação da Escola de
Administração da UFRGS.
Orientador: Dr. Guilherme Ribeiro de Macêdo.

PORTO ALEGRE

2012

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade econômico-financeira da implantação de um hotel no município de Bagé. Para realizar este estudo, foi feita uma breve fundamentação teórica das principais ferramentas de análise de investimentos. Após a apresentação da proposta e das principais características do hotel, foram apresentados os custos existentes na atividade hoteleira, o investimento inicial e a projeção das receitas esperadas. Com estes valores, foi projetado o fluxo de caixa para os próximos 10 anos de operação sob três cenários: provável, pessimista e otimista. Os resultados do fluxo de caixa apontaram para a viabilidade do projeto. Por fim, os principais indicadores de viabilidade foram calculados, tais como: Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno e *Payback*.

Palavras-chave: Hotelaria, Viabilidade, Administração Financeira, Fluxo de Caixa, Avaliação de Investimento.

ABSTRACT

This paper has the purpose of making the economic and financial viability analysis of the implantation of a hotel in the city of Bagé. To realize this study, a brief theoretical grounding of the main tools of analysis of investments was made. After showing the purpose and the main characteristics of the hotel, the existent costs of the hospitality activity, the initial investment and the projection for the expected revenues were presented. After having those values, the cash flow was projected for the next 10 years of operation under three scenarios: probable, pessimistic and optimistic. The results of the cash flow appointed to the viability of the project. In the end, the main viability indicators were calculated, such as: Net Present Value, Intern Rate of Return and Payback.

Keywords: Hospitality, Viability, Financial Management, Cash Flow, Investment Evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista aérea do terreno	22
Figura 2: Vista aproximada do terreno.....	23
Figura 3: Fachada do hotel	25
Figura 4: Fachada do hotel e do centro de convenções e eventos.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Custos de construção	26
Tabela 2 - Taxa média de ocupação X valor da diária média.....	27
Tabela 3 - Relação de cargos e salários	29
Tabela 4 - Despesas operacionais	30
Tabela 5 - Fluxo de Caixa – Cenário Provável	32
Tabela 6 - Fluxo de Caixa – Cenário Pessimista	32
Tabela 7 - Fluxo de Caixa – Cenário Otimista	32
Tabela 8 - VPL – Cenário Provável.....	33
Tabela 9 - VPL – Cenário Pessimista	34
Tabela 10 - VPL – Cenário Otimista	34

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
QUESTÃO DE PESQUISA	8
JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	9
OBJETIVOS DO ESTUDO	9
Objetivo geral	9
Objetivos específicos.....	9
ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	9
1 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	10
1.1 Fluxos de Caixa	10
1.1.1 Fluxo de Caixa Uniforme	10
1.1.1.1 Valor Presente	11
1.1.1.2 Valor Futuro	11
1.1.2 Fluxos de Caixa não convencionais.....	12
1.1.2.1 Periodicidade	12
1.1.2.2 Período de Ocorrência	12
1.1.2.3 Duração.....	12
1.1.2.4 Valores.....	13
1.2 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)	13
1.3 Período de Recuperação do Investimento (Payback)	13
1.3.1 Prós e contras dos períodos de <i>Payback</i>	14
1.4 Valor Presente Líquido (VPL)	15
1.5 Taxa Interna de Retorno Modificada (TIR)	16
1.5.1 Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM)	17
1.5.2 Diferenças entre TIR e VPL	18
2 METODOLOGIA	20
3 ANÁLISE DOS RESULTADOS	21
3.1 Localização e população	21
3.2 Proposta do hotel	23
3.2.1 Características dos apartamentos.....	23
3.2.2 Outras características do hotel.....	24
3.2.3 Fachada do hotel.....	25
3.3 Plano Financeiro	26
3.3.1 Investimento	26

3.3.2 Receitas.....	27
3.3.2.1 Receitas de hospedagem.....	27
3.3.2.2 Receitas com locação de espaço.....	28
3.3.2.3 Receitas com extras.....	28
3.3.3 Custos.....	28
3.3.3.1 Salários e encargos.....	28
3.3.3.2 Depreciação.....	29
3.3.3.3 Despesas operacionais.....	29
3.3.3.4 Impostos.....	30
3.4 Concorrência.....	30
3.5 Análise SWOT de um hotel em Bagé.....	31
3.6 Análise de Viabilidade.....	32
3.6.1 Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	33
3.6.2 Valor Presente Líquido (VPL).....	33
3.6.3 Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM).....	35
3.6.4 <i>Payback</i>	35
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	38
ANEXO 1 – Comparativo entre os hotéis em Bagé.....	39
ANEXO 2 – Fluxo de Caixa – Análise provável.....	40
ANEXO 3 – Fluxo de Caixa – Análise pessimista.....	41
ANEXO 4 – Fluxo de Caixa – Análise otimista.....	42

INTRODUÇÃO

Atualmente, o turismo tem se destacado como um dos setores mais significativos do mundo. Por causa da potencial capacidade de criação de empregos e ocupações da atividade, esse quadro é extremamente positivo para a geração de trabalho e renda. No Brasil, o turismo gera 7 milhões de empregos e é responsável por 3,2% do Produto Interno Bruto (PIB), o equivalente a R\$ 117,56 bilhões. Além disto, é uma das atividades econômicas que demanda o menor investimento para a geração de trabalho.

Em 2014, o Brasil sediará a Copa, a qual irá atrair uma enorme quantidade de turistas. Este é o momento certo para o país consolidar uma imagem positiva perante o cenário mundial. Como consequência deste crescimento do turismo, a demanda por hospedagem também aumentará. Já existem atualmente grandes investimentos hoteleiros e o cenário é muito favorável.

Na cidade de Bagé existe uma enorme potencialidade a se descobrir na área do turismo. O turismo regional ligado às compras e/ou negócios circula diariamente pela cidade e isto já é suficiente para ocupar intensamente a rede hoteleira existente, que necessita de uma maior oferta de leitos.

Na região, existem grandes potencialidades turísticas (ambientais, históricas, culturais, econômicas, lazer) ainda pouco exploradas. Especialmente o Bioma Pampa apresenta enorme atratividade para práticas de turismo sustentável. A região registra um esforço há alguns anos em promover o turismo, reunindo diversas cidades, planejando conjuntamente.

A matriz econômica da cidade viu crescer nas últimas décadas o peso do setor terciário e a queda de participação sucessiva da produção primária; Bagé vem se constituindo cada vez mais como um polo de serviços, especialmente na educação e na saúde. Porém, para se garantir bons resultados e avaliar os riscos envolvidos, é necessário realizar uma análise do ambiente, identificar o público e suas necessidades e projetar os custos para tal empreendimento.

QUESTÃO DE PESQUISA

A alternativa de investimento neste hotel representaria uma possibilidade de ganhos de capital para os investidores? Em quanto tempo será previsto o retorno deste investimento?

JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Na cidade de Bagé, existe uma grande necessidade de um empreendimento hoteleiro com uma boa infraestrutura, espaço para eventos e lazer. Espera-se que este investimento tenha grandes possibilidades de lucros, e isso será visto na análise apresentada neste trabalho. Por outro lado, percebe-se que este tipo de empreendimento envolve altos valores de investimento inicial, a taxa de ocupação hoteleira nesta região é mediana, além disto, não existem grandes atrativos turísticos na cidade, porém, espera-se que com a implementação deste, a taxa de ocupação poderá aumentar gradativamente.

OBJETIVOS DO ESTUDO

Objetivo geral: Este trabalho tem como objetivo geral efetuar a análise econômico-financeira da implantação de um hotel em Bagé.

Objetivos específicos:

- Levantar as pesquisas existentes sobre o potencial de investimento da rede hoteleira nesta região;
- Identificar o valor do capital inicial necessário e qual será o prazo de retorno do investimento;
- Elaborar uma projeção das receitas e despesas para um período de tempo;
- Analisar a viabilidade do projeto através de técnicas de investimento (TIR, VPL e *Payback*).

ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

No capítulo 1, serão revisadas as bibliografias referentes à análise de investimentos. O capítulo 2 apresentará a metodologia de pesquisa adotada no presente trabalho. O capítulo 3 apresentará os resultados obtidos, ou seja, a análise completa de viabilidade econômico-financeira. O último capítulo apresentará as considerações finais.

1 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

A fundamentação teórica é importante, pois servirá de base para a interpretação dos dados coletados na elaboração do relatório final. A revisão abrange os aspectos pertinentes ao tema da pesquisa.

Para familiarizar-se com questões referentes à construção de um hotel, foram revisadas bibliografias de autores que discorrem sobre análise de investimentos, pois o estudo deste eixo temático irá capacitar a tomada de decisão de viabilidade deste novo empreendimento.

1.1 Fluxos de Caixa

Um fluxo de caixa representa uma série de recebimentos ou de pagamentos que se espera ocorrer em um determinado período de tempo. Os fluxos de caixa podem ser verificados de variadas formas e tipos em termos de duração (indeferidos ou limitados), de periodicidade (períodos iguais ou diferentes entre si), de valores (variáveis ou constantes) e de períodos de ocorrência (antecipados, postecipados ou diferidos).

1.1.1 Fluxo de Caixa Uniforme

O fluxo de caixa uniforme possui uma formação-padrão, que se trata de uma sucessão de recebimentos ou de pagamentos que apresentam, ao mesmo tempo, as seguintes características:

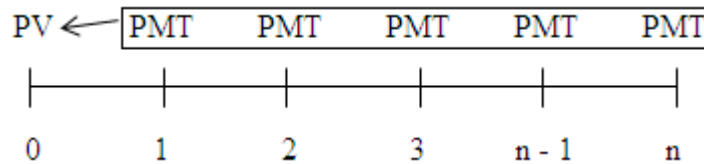
- Postecipados: os fluxos de recebimentos ou pagamentos começam a ocorrer ao final do primeiro intervalo de tempo. Por exemplo, se não houver carência, a primeira prestação de um financiamento será paga no final do primeiro período do prazo contratado e as demais prestações vencerão em intervalos sequenciais.

- Limitados: o número de termos de recebimentos e pagamentos do fluxo de caixa é finito, pois o prazo total já é conhecido *a priori*. Por exemplo, um financiamento por 3 anos envolve desembolsos neste intervalo fixo de tempo sendo limitado o número de prestações deste financiamento.

- Constantes: os valores dos termos que compõem o fluxo de caixa são os mesmos.
- Periódicos: o tempo entre um fluxo e outro é constante, ou seja, os intervalos entre os termos do fluxo de caixa são iguais.

1.1.1.1 Valor Presente

Para uma taxa periódica de juros, o Valor Presente (PV) de um fluxo de caixa uniforme é determinado pela soma dos valores presentes de todas as parcelas (PMT), conforme mostra abaixo:

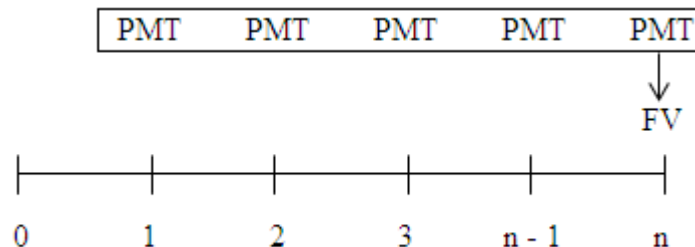


$$PV = PMT \times FPV(i, n)$$

$$FPV(i, n) = \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

1.1.1.2 Valor Futuro

Para determinada taxa de juros por período, o Valor Futuro é a soma dos montantes de cada um dos termos da série de recebimentos/pagamentos e ocorre junto com o último termo do fluxo de caixa, como mostra abaixo:



$$FV = PMT \times FFV(i, n)$$

$$FFV(i, n) = \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

1.1.2 Fluxos de Caixa não convencionais

Os fluxos de caixa não convencionais são os tipos de caixa que não são considerados no modelo-padrão, que são classificados por período de ocorrência, periodicidade, duração e valores.

1.1.2.1 Periodicidade

Essa classificação reflete os intervalos de tempo em que os fluxos de caixa ocorrem. Se os intervalos forem sempre os mesmos, os fluxos de caixa serão considerados periódicos, como é no modelo-padrão. Por outro lado, se os termos possuírem intervalos distintos, os fluxos de caixa são denominados não periódicos. Tanto no cálculo do Valor Presente, como do Valor Futuro, eles devem ser processados pela somatória da atualização e capitalização, respectivamente, de cada um dos termos.

1.1.2.2 Período de Ocorrência

O fluxo de caixa pode ser antecipado, postecipado e diferido, com relação ao período em que começa a ocorrer.

No fluxo de caixa antecipado, a série de pagamentos/recebimentos começa a ocorrer antes do final do primeiro período; no postecipado, a série de valores começa a ocorrer exatamente ao final do primeiro período (como no modelo-padrão); e, por fim, o diferido indica que os termos da série começam a ocorrer após o final do primeiro período.

1.1.2.3 Duração

A duração de um fluxo de caixa pode ser finita ou indeterminada, a primeira é característica do modelo-padrão e a segunda ocorre quando o prazo não é conhecido anteriormente. No caso de uma série infinita, determina-se apenas o seu valor presente, pela

relação entre o recebimento ou pagamento periódico, sucessivo e igual, e a taxa de juros considerada.

1.1.2.4 Valores

Os valores nos termos de caixa podem ser constantes (fluxos de caixa sempre iguais entre si) ou variáveis (fluxos de caixa nem sempre iguais entre si). O primeiro identifica-se com o modelo-padrão; e no segundo, o valor presente deve ser calculado através da soma dos valores atualizados de cada um de seus termos e o valor futuro é calculado pela soma dos montantes de cada um dos termos ou pela capitalização do valor presente para a data futura.

1.2 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Corresponde à taxa oferecida pelo mercado para uma aplicação de capital, como a caderneta de poupança, depósitos a prazo fixo, etc. Desta forma, se um investimento propiciar rentabilidade menor do que o rendimento dessas formas citadas anteriormente, ele não será atrativo para o investidor.

É a taxa mínima de juros que o investidor pretende ganhar de rendimento ao optar pela realização de certo investimento, para o nível de risco escolhido.

1.3 Período de Recuperação do Investimento (*Payback*)

O período de *payback* trata-se do tempo necessário para que a empresa recupere o investimento inicial de certo projeto, calculado através das entradas de caixa. Em outras palavras, mede o tempo necessário para que a somatória das parcelas anuais se iguale ao investimento inicial. Este método é muito utilizado pelas empresas para determinar a atratividade de um investimento: se o período do *payback* encontrado representar um período de tempo acessível para a empresa, o projeto será aceito. Apesar de ser muito popular, este

método é considerado pouco sofisticado como análise de orçamento de capital, pelo fato de não levar em consideração explicitamente o valor do dinheiro no tempo, por isso utiliza-se o *payback* descontado, que leva em consideração a taxa de desconto anual.

A decisão sobre a duração do período máximo aceitável de *payback* é definida pela direção da empresa. “Trata-se, simplesmente, de um valor que a administração acredita que, em média, resultará em decisões de investimento geradoras de valor”. (GITMAN, 2010, p. 366). Geralmente, as empresas de pequeno porte utilizam este método para a maioria de seus projetos, enquanto as empresas de grande porte o utilizam para avaliar apenas projetos de baixo valor.

Considerando que o maior objetivo de um investidor é o lucro e não o tempo de recuperação do capital investido, este método ignora qualquer ocorrência além do período final em que o capital foi recuperado, porém ele pode fornecer informações de interesse, principalmente quando o futuro é muito incerto e o interesse em recuperar o capital investido inicialmente é o mais rápido possível. Este método, portanto, deve ser usado somente para fornecer informações adicionais.

1.3.1 Prós e contras dos períodos de *payback*

Ele possui algumas vantagens e desvantagens, apresentadas a seguir:

- O período de *payback* é bastante conhecido por causa da sua simplicidade de cálculo e pelo apelo intuitivo, e é interessante também porque não considera os lucros contábeis, e sim, os fluxos de caixa;

- Este método pode ser valioso para as maiores corporações multinacionais e para eventos políticos, por ser considerado uma medida de exposição ao risco, várias empresas utilizam-no como critério para tomada de decisão ou para servir de suporte para outras técnicas decisórias. Quanto menor for o período de *payback*, conseqüentemente, menor será a exposição ao risco. Em outras palavras, quanto maior for o tempo de espera necessário para recuperar o valor investido, maior será a possibilidade de que ocorram imprevistos;

- Quanto às fragilidades, a principal é o fato de que o período de *payback* nada mais é do que um número determinado de forma subjetiva, pois, como ele não se baseia nos descontos de fluxos de caixa para determinar se agregam ao valor da empresa, o método não pode ser especificado à luz do objetivo de maximização da riqueza; Opostamente a isso, o

período adequado de *payback* é apenas o prazo máximo aceitável fixado pela administração e no qual os fluxos de caixa do projeto atingem o *break even*, ou seja, o ponto de equilíbrio com o investimento inicial;

- A principal desvantagem é que este método ignora completamente o valor do dinheiro no tempo, pois não existe a menor diferença entre o valor de uma entrada de caixa de R\$ 100,00 no primeiro ano e desta mesma quantia de entrada de caixa no ano seguinte;

- Não leva em consideração a Taxa Mínima de Atratividade;

- Não leva em consideração as entradas de caixa produzidas posteriormente ao período em que o capital investido foi recuperado.

1.4 Valor Presente Líquido (VPL)

Por tratar-se de um método de fácil elaboração, o Valor Presente Líquido é bastante utilizado na área de tomada de decisão sobre investimento. Trata-se de trazer para o presente (para o período inicial do projeto) todas as despesas e receitas de capital esperados, a uma taxa de juros corrente. A característica básica deste método, segundo FLEISCHER (1973) “é o desconto para o valor presente de todos os fluxos de caixa esperados como resultado de uma decisão de investimento”. Todos os fluxos de caixa futuros são descontados com a utilização da TMA (Taxa Mínima de Atratividade).

Se o valor presente de certo fluxo de caixa futuro de um projeto for maior o seu investimento inicial, então o projeto é válido. Porém, se o valor presente for menor que seu custo inicial, o projeto deve ser rejeitado, pois dessa forma o investidor perderá dinheiro se o projeto for aceito.

Por definição, o VPL de um projeto aceitável é zero ou positivo e o VPL de um projeto rejeitável é negativo e pode ser calculado da seguinte forma:

$$\text{VPL} = \text{VP} - \text{I}$$

em que: VP = valor presente; I = investimento inicial

A parte crítica deste método é a decisão de qual taxa de desconto será utilizada no cálculo. Entre dois projetos, aquele que apresentar maior risco geralmente será descontado a uma taxa maior. Além disto, as taxas de desconto tendem a aumentar acompanhando as tendências de alta de taxas de juros e de inflação. Quando as taxas de juros sobem, o

financiamento de projetos torna-se mais alto, assim os fluxos de caixa dos projetos devem ser descontados a uma taxa maior do que aquela utilizada quando as taxas de juros estão em queda.

As taxas de desconto utilizadas neste método são influenciadas também pela duração dos projetos. Comparando-se dois projetos, aquele que tiver vida mais longa em geral é associado a um risco maior, pois a incerteza quanto à conclusão e operação do projeto aumenta.

1.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Apesar de ser bem mais difícil de calcular à mão do que o VPL, a TIR é a técnica sofisticada de orçamento de capital mais utilizada. Esta consiste na taxa de juros para o qual o valor presente dos recebimentos resultantes do projeto é igual ao valor presente dos desembolsos, ou seja, é a obtenção de uma taxa de juros que zere o valor presente do fluxo de caixa. Trata-se da taxa de retorno anual composta que empresa alcançará se resolver investir no projeto e receber as entradas de caixa previstas. Assim o critério para a decisão de investimento com base na TIR é aceitar um projeto de investimento se o custo de oportunidade do capital for menor do que a taxa interna de retorno. Este cálculo pode ser realizado com o auxílio de calculadoras financeiras, sendo necessária a inclusão de todos os fluxos na calculadora e pelo método de tentativa e erro, poderá se encontrar o valor mais próximo.

De forma matemática, a TIR é o valor de r na equação abaixo que faz com que o VPL seja \$ 0:

$$\$ 0 = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} - FC_0$$

Ou seja:

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = FC_0$$

O cálculo a partir desta equação envolve uma técnica complexa de tentativa e erro que testa diversas taxas de desconto, de forma lógica, até encontrar aquela que faz com que o valor presente das entradas de caixa do projeto seja o mesmo que o investimento inicial, ou seja, VPL igual a \$ 0. Se a TIR for maior do que o custo de capital, o projeto será aceito, e se a TIR for menor do que o custo de capital, portanto, o projeto será rejeitado. Estes critérios garantem para a empresa, no mínimo, o retorno requerido. Tal resultado aumentará o seu valor de mercado e, conseqüentemente, a riqueza de seus proprietários.

1.5.1 Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM)

Para se abordar alguns problemas que possam surgir com a TIR padrão, utiliza-se com frequência uma TIR modificada. A ideia básica da TIRM é de, primeiramente, modificar os fluxos de caixa para depois calcular uma TIR usando os fluxos de caixa modificados. Esta modificação pode ser feita por três diferentes abordagens, segundo Ross, Westerfield e Jordan (2010, p. 286), são elas:

- Abordagem do Desconto: Nesta abordagem, todos os fluxos de caixa negativos são descontados até o presente, ao retorno exigido e somados ao custo inicial, após isto, a TIR é calculada.

- Abordagem do Reinvestimento: Com a abordagem do reinvestimento, todos os fluxos de caixa (positivos ou negativos) são capitalizados, exceto o primeiro, que não é capitalizado para, em seguida, calcular-se a TIR. De certa forma, os fluxos de caixa estão sendo reinvestidos e não estão sendo tirados do projeto até o final.

- Abordagem da Combinação: Esta abordagem, como o próprio nome sugere, mistura os dois primeiros métodos: os fluxos de caixa negativos são descontados até o presente e os fluxos de caixa positivos são capitalizados até o final do projeto.

1.5.2 Diferenças entre TIR e VPL

A TIR e o VPL baseiam-se nos mesmos princípios da equivalência de capitais e conduzem à mesma decisão, à exceção de alguns casos particulares. A principal diferença dentre estas duas técnicas é que o VPL assume reinvestimentos ao custo de capital, enquanto a TIR assume que os reinvestimentos se farão à própria taxa interna de retorno. Entretanto, o critério da TIR é suscetível à apresentar algumas desvantagens, entre as quais:

- Nem todas as séries de fluxo de caixa têm VPL que diminua à medida que aumenta a taxa de atualização. Por exemplo, quando é feito um empréstimo, uma baixa taxa de rentabilidade é desejada, mas verifica-se que o VPL aumenta à medida que se eleva a TMA. Neste caso, o critério da taxa interna de retorno não funciona, tendo-se que procurar uma TIR menor que a TMA;

- Outra complicação que pode surgir com a TIR é a existência de fluxos de caixa onde quantias positivas e negativas (recebimentos e pagamentos) se alternam ao longo dos períodos. Neste caso, segundo a Regra de Descartes, poderá haver tantas raízes ($VP=0$) quantas forem as mudanças de sinais nos fluxos de caixa, e portanto, o projeto de investimento poderá ter várias taxas de retorno. Pode também ocorrer casos em que não existe qualquer TIR. Por exemplo, um projeto pode apresentar um VPL positivo para todas as taxas de atualização (TMA). Nestes casos, a aceitabilidade ou não do projeto de investimento consiste na utilização do VPL;

- Outro ponto crítico da comparação de projetos utilizando-se a TIR, surge quando as empresas precisam decidir em optar por investir em um projeto entre várias alternativas mutuamente exclusivas. Neste caso, a TIR também pode apresentar-se inadequada. Nestes casos muitas vezes é interessante analisar a TIR dos fluxos incrementais, tendo o cuidado porque os fluxos de caixa podem apresentar mudanças de sinais, o que inviabilizaria a decisão pela TIR. Então, pode-se concluir que o uso da TIR para ordenação de projetos de diferentes escalas e ordenação de projetos que geram diferentes padrões de fluxos de caixa não é adequado;

- Outra desvantagem da utilização da TIR aparece quando se comparam projetos que apresentam investimentos iniciais e/ou vidas diferentes. Isto exige uma análise incremental, além de outras suposições quanto à equivalência e uniformização dos fluxos de caixa;

- Quando as taxas de juros de curto prazo são diferentes das de longo prazo surge mais uma vez a inadequação do critério da TIR para análise da viabilidade ou não do projeto de

investimento. Nestes casos pode-se comparar a TIR do projeto com a TIR esperada por um título que seja equivalente ao projeto em risco e que tenha o mesmo padrão temporal de fluxo de caixa. Mas como isso não é simples de se avaliar na prática, deve-se optar pelo VPL para analisar a viabilidade de investimento sempre que a estrutura temporal do projeto for significativa.

Quando se observa conflito entre os métodos de VPL versus TIR, a decisão correta é selecionar o projeto com maior VPL, assumindo-se que o objetivo é maximizar o valor presente da empresa. Quando se calcula o VPL de um projeto, busca-se saber se o projeto vale mais do que ele custa. Estima-se seu valor calculando quanto seu fluxo de caixa deveria valer se uma reivindicação sobre o projeto fosse oferecida isoladamente aos investidores e negociada no mercado. É por este motivo que se calcula o VPL descontando fluxos de caixa futuros ao custo de oportunidade de capital, isto é, à taxa de retorno esperada oferecida para títulos que têm risco similar ao projeto.

Na visão prática, as evidências sugerem que, apesar disto, os administradores financeiros preferem utilizar a TIR, principalmente pela preferência geral das pessoas de negócios por taxas de retorno, ao invés de retornos em termos monetários. Como taxas de juros, lucratividade e outros são normalmente expressos em taxas anuais de retorno, o uso da TIR faz mais sentido para os tomadores de decisões financeiras. Estes tendem a achar o VPL menos intuitivo, pelo fato de não medir os benefícios em relação ao valor investido.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado utilizando-se o método de estudo de caso exploratório que “representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudos de caso único quanto de múltiplos, assim como abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa” (YIN, 2001).

Para alcançar o objetivo deste trabalho, foi feita uma pesquisa para levantamento de informações da concorrência, além de uma pesquisa de dados que possibilitem à autora estimar com maior precisão possível as futuras entradas e saídas de capital provenientes do funcionamento do hotel a ser implantado, possibilitando, assim, a projeção de um fluxo de caixa e análise de viabilidade do projeto.

A análise de investimentos é a maneira que temos de antecipar, através de uma estimativa, os prováveis resultados a serem obtidos. Com a projeção de custos fixos e variáveis, é necessário fazer uma análise de rentabilidade, que está relacionada aos investimentos, às receitas, aos custos e ao fluxo de caixa em um espaço de tempo. Os métodos indicados para esta análise são *Payback*, Taxa interna de retorno – TIR e Valor presente líquido – VPL.

As informações levantadas sobre os custos de construção foram provenientes do contato com o arquiteto e o engenheiro que projetaram o hotel, as projeções de receita foram feitas com base em outros hotéis entrevistados e as projeções de custos foram feitas pela própria autora através de bibliografias sobre o assunto, pelo fato de haver muitas dificuldades em conseguir estes dados com precisão com a concorrência.

Através do contato com outros hotéis do município de Bagé, foi possível conhecer melhor o mercado no qual o hotel irá atuar, além de antever quais são as principais dificuldades e oportunidades do projeto em questão.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A ideia de construir um hotel no município de Bagé partiu de grandes investidores do município que sentem a necessidade de um hotel de classe alta, já que não existem hotéis desta categoria no município. A região da Campanha, portal de entrada do Pampa, está localizada na fronteira Meridional. Caminho entre Porto Alegre e Montevideú, a região é conhecida por suas extensas planícies, intimamente ligadas aos principais momentos da vida dos gaúchos.

Todos os hábitos e costumes típicos dos rio-grandenses podem ser acompanhados de perto nos hotéis-fazendas que integram o Programa de Turismo Rural no Estado. Neles você pode participar das atividades campeiras, andar a cavalo e provar a gastronomia crioula. E pertinho deles, ainda poderá fazer compras nos *free shops* de Aceguá, Barra do Quaraí, Jaguarão, Santana do Livramento e Uruguaiana.

Em relação à Bagé, existe uma enorme potencialidade a se descobrir na área do turismo. Há uma quantidade grande de turistas e representantes comerciais que circulam pela cidade por causa das *free shops*, o que já faz com que os poucos hotéis que lá existem já fiquem com sua capacidade lotada, por isso é notável uma necessidade de maior oferta de leitos.

Na região, o turismo ambiental, histórico, cultural e de lazer ainda é muito pouco explorado, logo existe uma boa oportunidade para novos investimentos. A região se esforça há bastante tempo em promover o turismo através da união entre as cidades vizinhas, realizando um planejamento em conjunto.

3.1 Localização e população

Bagé é um município brasileiro do Estado do Rio Grande do Sul pertencente à Mesorregião do Sudoeste Rio-grandense e à Microrregião da Campanha Meridional, localizando-se próximo ao rio Camaquã. Insere-se no Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE), Região da Campanha. A altitude média da cidade é de 212 metros acima do nível do mar.

A cidade de Bagé encontra-se em região de fronteira e faz divisa com o país vizinho, Uruguai, condição fundamental para traçar a cultura, a história e a economia do município. Também faz divisa com os municípios de Dom Pedrito, Hulha Negra, Caçapava do Sul, Aceguá, Pinheiro Machado, Candiota e Lavras do Sul, sendo considerado polo desta região.

Possui área de 4.095,53 km², população total de 112.550 habitantes, densidade demográfica de 19,83 hab/km² e uma taxa de urbanização de 83,9%. Sua atual conformação resulta do processo recente de desmembramento de municípios como Candiota e Hulha Negra, em 1992, e Aceguá, em 2000.

O local onde será construído o hotel será no Cantegril Clube de Bagé, bem próximo ao aeroporto, facilitando muito o acesso. Como se pode ver no mapa abaixo, fica localizado em um terreno muito extenso e muito arborizado, além disto, já existe um campo de golf no local.

Figura 1: Vista aérea do terreno



Fonte: Google Maps

Figura 2: Vista aproximada do terreno



Fonte: Arquiteto Ivo Nedeff

3.2 Proposta do hotel

Capacidade de 80 apartamentos no formato Flat, com capacidade para hospedar 236 pessoas na ocupação total dos leitos, na seguinte configuração:

- 61 apartamentos triplos (capacidade para hospedar até 183 pessoas);
- 15 suítes triplas (capacidade para hospedar até 45 pessoas);
- 04 apartamentos duplos adaptados para necessidades especiais – cadeirantes (capacidade para hospedar até 08 pessoas).

3.2.1 Características dos apartamentos

- Metragem 40m² com espaço do banheiro, Piso laminado, 03 Camas de 1,00m largura x 2,00m comprimento x 0,30m altura do colchão, mesa para trabalho e/ou refeições com 01

poltrona e 02 cadeiras, bancada para acomodar equipamentos diversos dos hóspedes, armário com cofre eletrônico, Kit Cozinha: Pia com tampo de apoio, geladeira, forno de micro-ondas, cafeteira, louça completa para 03 pessoas, ferro e tábua de passar roupas, iluminação multidirecional para trabalho, leitura e refeições com controle inteligente, TV de LCD de 40 polegadas, ar condicionado Split, espelho de aproximação e secador de cabelo.

3.2.2 Outras características do hotel

- Gastronomia: o hotel possuirá uma infraestrutura de Gastronomia para atender os serviços de café da manhã, refeições diárias, lanches, serviços de apartamentos, serviços de bebidas, eventos e convenções do Hotel, com capacidade para atender 300 pessoas divididas em 03 ambientes interligados no mesmo nível, bar, café e *room service* com capacidade para atender 50 pessoas, cozinha com capacidade pra produzir refeições para 500 pessoas.

- Centro de Convenções e Eventos: haverá infraestrutura para atender eventos de 700 pessoas sentadas em andar térreo, com acessos para deficientes físicos, carros e caminhões na metragem de 1.000m², sala com 500m² com capacidade de 500 pessoas sentadas em formato plenário, com paredes móveis para dividir em 04 salas com pé direito de 5m, foyer de circulação com capacidade de exposição e eventos com pé direito de 5m², sala com 200m² com capacidade de 200 pessoas sentadas em formato plenária, com paredes móveis para dividir em 05 salas de apoio com pé direito de 5 m².

- Espaço de Esporte: com 03 quadras de tênis de saibro com iluminação noturna, 01 quadra poliesportiva com iluminação noturna, 01 Campo de futebol de grama com iluminação noturna, 01 quadra de futebol com iluminação noturna, 01 Campo de Golf de 09 buracos, vestiários e banheiros próximos.

- Espaços de Lazer: com piscina térmica, sauna úmida e seca, espaço kids, sala de jogos, espaço fitness.

- Espaço Cultural do Pampa: exposição da história do gaúcho do Pampa, exposição de artesanato regional, espaço do chimarrão e espaço vitivinicultura do Pampa.

3.2.3 Fachada do hotel

O hotel já foi projetado pelo Arquiteto Ivo Nedeff e as figuras abaixo representam as fachadas do hotel e do centro de convenções.

Figura 3: Fachada do hotel



Figura 4: Fachada do hotel e do centro de convenções e eventos



Fonte: Arquiteto Ivo Nedeff

3.3 Plano Financeiro

Neste capítulo, serão apresentados os investimentos projetados para a construção do hotel, juntamente com os custos de mobília das UHs (Unidades Habitacionais) e dos demais locais a serem construídos, além dos custos referentes à operação do projeto e a projeção das receitas, baseadas numa média de hospedagem e de valor de diária por mês.

Definidas tais premissas, será elaborado um Fluxo de Caixa e, através deste, pode-se determinar a viabilidade do projeto.

3.3.1 Investimento

Segundo o quadro abaixo, o custo por apartamento construído e mobiliado será de R\$ 150.000,00, pois ele enquadra-se na categoria luxo, ou seja, com 80 UHs de 40 m² construídas e mobiliadas, o valor total fica em R\$ 7.360.000,00. Já o Centro de eventos possui 1.000 m², o valor de construção e mobília fica em R\$ 1.200.000,00. A garagem coberta possuirá a mesma área que o Centro de Eventos, porém o seu custo terá a metade do seu valor, ficando em R\$ 600.000,00, devido à maior facilidade de construção e menor quantidade de itens necessários para o seu funcionamento. A área de circulação também possuirá 1.000 m² e seu custo de construção e mobília é de R\$ 740.000,00.

Assim, o valor total de investimento inicial para que o hotel comece a funcionar fica em R\$ 9.900.000,00.

Tabela 1 – Custos de construção

	Área	Valor
U.H. =	3.200 m ²	R\$ 7.360.000,00
Centro de Eventos =	1.000 m ²	R\$ 1.200.000,00
Garagem Coberta =	1.000 m ²	R\$ 600.000,00
Circulação =	1.000 m ²	R\$ 740.000,00
TOTAL =	6.200 m²	R\$ 9.900.000,00

Fonte: Projeto de consultoria da RKR Hotéis

3.3.2 Receitas

As principais receitas de um hotel são oriundas de diárias, venda de alimentos e bebidas e aluguel de espaço para eventos. Estas receitas variam de acordo com a capacidade do hotel, do valor das diárias cobradas, dos preços cobrados pelas refeições e da taxa de ocupação hoteleira.

3.3.2.1 Receitas de hospedagem

Para calcular-se as receitas de hospedagem, foi feito um cálculo de valor inicial médio de diária de R\$ 180,00, com uma taxa de ocupação de 45%, em todos os meses do primeiro ano (na análise provável).

A taxa média de ocupação anual deverá apresentar um movimento crescente, de forma que, a cada ano que passa, o hotel torna-se mais conhecido por seu público-alvo, recebendo, conseqüentemente, hóspedes com maior frequência. Porém, para calcular-se a projeção de receitas através da análise provável, foi feito um aumento de 5% na taxa de ocupação a cada 2 anos, e um aumento de 10% no valor da diária também a cada 2 anos, intercalando o aumento destes de ano em ano, ou seja, no ano 1, a taxa média de ocupação foi de 45% a uma diária média de R\$ 180,00, no ano 2, a taxa de ocupação permaneceu a mesma, porém o valor da diária aumentou 10%, passando para R\$ 198,00, no ano 3, a taxa de ocupação aumentou para 50%, porém com o mesmo valor de diária do ano passado.

Esta projeção foi feita para que ocorra um aumento coerente na receita de ano para ano, já que o hotel se localiza num município que não costuma ter uma demanda muito grande por hospedagem, porém, como a proposta de hotel é diferente de todas as outras, é bem provável que este cenário seja próximo da realidade.

Tabela 2 – Taxa média de ocupação X valor da diária média

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Ocupação média	45%	45%	50%	50%	55%
Diária média	R\$ 180,00	R\$ 198,00	R\$ 198,00	R\$ 218,00	R\$ 218,00
	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Ocupação média	55%	60%	60%	65%	65%
Diária média	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 264,00	R\$ 264,00	R\$ 290,00

3.3.2.2 Receitas com locação de espaço

O hotel possuirá um centro de conferências de 1.000 m². As receitas provenientes desse centro de convenções são o resultado da multiplicação da taxa média de ocupação estimada pelo seu valor de aluguel inicial estimado. No caso da análise provável, estes valores de aluguel aumentam 10% de 2 em 2 anos e a taxa de ocupação estimada aumenta em 5% a cada 2 anos, intercalando o aumento destes de ano em ano, ou seja, no ano 1, a taxa média de ocupação foi de 45% a valor de aluguel de R\$ 300,00, no ano 2, a taxa de ocupação permaneceu a mesma, porém o valor da diária aumentou 10%, passando para R\$ 360,00, no ano 3, a taxa de ocupação aumentou para 50%, porém com o mesmo valor de aluguel do ano passado.

3.3.2.3 Receitas com extras

Nas receitas com extras estão inseridos, principalmente receitas com alimentação e bebida, que são provenientes de refeições, *coffee breaks* e alimentos consumidos nas UHs. Para estimar estas receitas, foi feito uma projeção de 25% sobre o valor total de receitas com ocupação anual deste hotel, pois este é o percentual médio dentre os outros hotéis estudados.

3.3.3 Custos

Os custos de serviços prestados e produtos vendidos contabilizam os gastos incorridos para a prestação dos serviços existentes no hotel, bem como para a venda de produtos, sendo fundamentais para a determinação da margem bruta. Compõem-se de três parcelas complementares: despesas operacionais, salários e encargos e depreciação.

3.3.3.1 Salários e encargos

O Complexo Turístico do Pampa terá uma equipe de 25 funcionários, compostos pelos cargos listados abaixo e seus respectivos salários, além dos 5 sócios-diretores, que também

atuarão na administração geral do hotel, tomando decisões pertinentes à função de cada um deles. Os salários dos sócios não foram projetados, pois eles possuem participação nos lucros, não recebendo, assim, um salário mensal.

O valor total da Folha de Pagamento mensal ficou em R\$ 35.655, mais o INSS e FGTS que custam 20% (R\$ 7.131) e 8% (R\$ 2.852) do total da folha, respectivamente.

Tabela 3 - Relação de cargos e salários

Cargos	Menor valor (R\$)	Maior valor (R\$)	Média (R\$)	Quantidade	Total
Receptionistas	1.134	2.589	1.888	3	5.664
Aux. Administrativo	690	5.480	1.439	1	1.439
Supervisor Adm	1.648	11.765	4.292	1	4.292
Arrumadeira hotelaria	941	1.203	1.031	5	5.155
Governanta hotelaria	924	3.596	2.094	2	4.188
Copeiro	737	2.015	1.049	5	5.245
Faxineiro	690	1.401	913	2	1.826
Porteiro	700	2.446	1.165	3	3.495
Manobrista	921	1.927	1.502	2	3.004
Vigia	1.040	2.514	1.347	1	1.347
Total Folha					35.655
INSS					7.131
FGTS					2.852
SOMA ENCARGOS					9.983

Fonte: Instituto DataFolha de Pesquisa – Agosto de 2012

3.3.3.2 Depreciação

No valor de R\$ 9.900.000,00 de investimento inicial, foram considerados os custos de construção e mobília de todos os itens necessários para o funcionamento do hotel. Considerou-se que a depreciação integral deste investimento inicial e corrente se dará em um prazo de 20 anos, ou seja, 5% ao ano.

3.3.3.3 Despesas operacionais

A tabela 4 a seguir apresenta as premissas adotadas para cálculo das despesas operacionais verificadas em hotéis de categoria similar e de médio porte.

Tabela 4 – Despesas operacionais

Marketing	4,0%	da receita bruta
Manutenção e energia	6,0%	da receita bruta
Administrativo e geral	5,0%	da receita bruta
Gerenciamento (básica)	5,0%	da receita bruta

Fonte: Petrocchi, 2002

Além destas despesas, foram considerados os custos operacionais, que são principalmente custos com alimentação e bebida e outros custos (custos com hospedagem e centro de conferência). Sobre os primeiros, foi estimado um valor de 24% sobre o percentual e sobre os outros custos, 25%, os dois sobre o percentual de receitas com extras.

3.3.3.4 Impostos

Encontram-se listados a seguir, os principais impostos praticados na operação do hotel.

- ISS: 5% sobre receitas de hospedagem, centro de conferências e outras
- ICMS: 17% sobre a margem (receitas-custos) dos produtos de alimentação e bebida
- Imposto de renda: 15% sobre o Lucro Antes dos Impostos;
- Outros Impostos: Nesse item, foram considerados as alíquotas da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins que são, respectivamente, de 0,65% e de 3%. A base de cálculo é o total das receitas, sem deduções em relação a custos, despesas e encargos.

3.4 Concorrência

Para realizar uma comparação e projetar o valor da diária do hotel, foi feita uma entrevista com 14 hotéis de Bagé, avaliando as infraestruturas dos hotéis da região (Anexo 1 - Comparativo entre os hotéis em Bagé). Com as questões que foram feitas, chegou-se às seguintes conclusões:

- Há uma grande necessidade de construção de hotéis novos e com uma boa infraestrutura, com espaço para eventos, serviços e lazer;

- Existem poucos apartamentos com capacidade de hospedagem de longa permanência (mensalistas);
- Não existe, em nenhum dos hotéis concorrentes, uma gastronomia diferenciada com bar, restaurante, *room service*, para atender hospedes de eventos (convencionais).
- Necessidade de Infraestrutura para eventos compatível com o desenvolvimento da região, já que dos 14 hotéis entrevistados, apenas 2 deles possui sala de eventos e estas possuem capacidade muito pequena de pessoas.
- Necessidade de Infraestrutura de esportes e recreação para fomentar o turismo de lazer na região.

3.5 Análise SWOT de um hotel em Bagé

<p>Pontos Fortes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento econômico em crescimento na região; - localização próxima ao aeroporto; - proximidade à fronteira (Aceguá); - crescente ocupação hoteleira no último ano; - crescimento dos campus universitários. 	<p>Pontos Fracos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hotel fora do centro da cidade; - acesso ao hotel deficiente; - sazonalidade na ocupação dos hotéis.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorização da cultura gaúcha; - desenvolvimento do turismo; - desenvolvimento de um centro de convenções; - captação de eventos para a região; - hóspedes de longa duração; - aeroporto novo e pronto para uso. 	<p>Ameaças:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novos investimentos em hotéis na região; - turismo pouco explorado; - inexistência de eventos na região; - valor de diária muito baixo da concorrência; - reformas dos principais hotéis da concorrência; - cidade longe da capital.

3.6 Análise de Viabilidade

Para avaliar o investimento a ser realizado e o seu retorno, foram elaborados três cenários: provável, pessimista e otimista. Os fluxos de caixa de cada um deles serão apresentado a seguir, ano a ano, com previsão para os próximos 10 anos:

Tabela 5 - Fluxo de Caixa – Cenário Provável

ANO	0	1	2	3	4	5
Investimento inicial	(9.900.000,00)					
Receita operacional		3.761.640,00	4.210.704,00	4.678.560,00	5.247.360,00	5.772.096,00
Despesas em geral		(2.854.377,97)	(3.079.070,33)	(3.321.164,70)	(3.604.842,08)	(3.875.492,56)
Fluxo de caixa		907.262,03	1.131.633,67	1.357.395,30	1.642.517,92	1.896.603,44

ANO	6	7	8	9	10
Investimento inicial					
Receita operacional	6.480.540,00	7.069.680,00	7.945.776,00	8.607.924,00	9.458.280,00
Despesas em geral	(4.227.331,41)	(4.530.138,38)	(4.962.607,81)	(5.220.225,09)	(5.726.909,90)
Fluxo de caixa	2.253.208,59	2.539.541,62	2.983.168,19	3.387.698,91	3.731.370,10

Tabela 6 - Fluxo de Caixa – Cenário Pessimista

ANO	0	1	2	3	4	5
Investimento inicial	(9.900.000,00)					
Receita operacional		3.343.680,00	3.761.640,00	4.210.704,00	4.678.560,00	5.150.160,00
Despesas em geral		(2.635.698,38)	(2.852.624,85)	(3.077.324,51)	(3.319.426,16)	(3.563.598,97)
Fluxo de caixa		707.981,62	909.015,15	1.133.379,49	1.359.133,84	1.586.561,03

ANO	6	7	8	9	10
Investimento inicial					
Receita operacional	5.665.176,00	6.237.000,00	6.804.000,00	7.482.456,00	8.105.994,00
Despesas em geral	(3.830.305,49)	(4.126.615,50)	(4.420.429,71)	(4.691.180,04)	(5.086.604,93)
Fluxo de caixa	1.834.870,51	2.110.384,50	2.383.570,29	2.791.275,96	3.019.389,07

Tabela 7 - Fluxo de Caixa – Cenário Otimista

ANO	0	1	2	3	4	5
Investimento inicial	(9.900.000,00)					
Receita operacional		4.597.560,00	5.146.416,00	6.296.832,00	7.069.680,00	8.607.924,00
Despesas em geral		(3.291.737,15)	(3.566.750,72)	(4.151.344,20)	(4.535.310,68)	(5.308.464,03)
Fluxo de caixa		1.305.822,85	1.579.665,28	2.145.487,80	2.534.369,32	3.299.459,97

ANO	6	7	8	9	10
Investimento inicial					
Receita operacional	9.458.280,00	11.202.912,00	12.302.388,00	14.828.130,00	16.721.100,00
Despesas em geral	(5.744.005,49)	(6.640.093,04)	(7.206.725,41)	(8.387.741,74)	(9.379.010,79)
Fluxo de caixa	3.714.274,51	4.562.818,96	5.095.662,59	6.440.388,26	7.342.089,21

3.6.1 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

A meta mínima de retorno exigida por este projeto de investimento no Complexo Turístico do Pampa foi definida em 13,5%, ou seja, foi considerado que 13,5% é uma taxa suficientemente boa para obtenção de ganhos financeiros deste projeto. O custo de capital, ou o custo de oportunidade foi definido pela SELIC, pois esta é a taxa de juros livre de risco, no valor atual de 7,5% e ao risco intrínseco do investimento foi estimada uma taxa de 6%.

3.6.2 Valor Presente Líquido (VPL)

Após a definição dos fluxos de caixa e da TMA, é possível fazer o cálculo do Valor Presente Líquido, utilizando os saldos do fluxo de caixa à TMA, obtendo-se os seguintes resultados:

Tabela 8 - VPL – Cenário Provável

TMA =	13,5%			
Ano	PMT	Índice Divisor	VP	VPL
Investimento	(9.900.000,00)			
1	907.262,03	1,14	799.349,80	(9.100.650,20)
2	1.131.633,67	1,29	878.444,12	(8.222.206,08)
3	1.357.395,30	1,46	928.364,99	(7.293.841,08)
4	1.642.517,92	1,66	989.752,65	(6.304.088,44)
5	1.896.603,44	1,88	1.006.925,24	(5.297.163,20)
6	2.253.208,59	2,14	1.053.965,10	(4.243.198,11)
7	2.539.541,62	2,43	1.046.608,61	(3.196.589,50)
8	2.983.168,19	2,75	1.083.205,48	(2.113.384,02)
9	3.387.698,91	3,13	1.083.782,29	(1.029.601,73)
10	3.731.370,10	3,55	1.051.743,20	22.141,47

A tabela acima mostra que o VPL deste cenário é positivo no 10º ano.

Tabela 9 - VPL – Cenário Pessimista

TMA = 13,5%				
Ano	PMT	Índice Divisor	VP	VPL
Investimento =	(9.900.000,00)			
1	707.981,62	1,14	623.772,35	(9.276.227,65)
2	909.015,15	1,29	705.633,84	(8.570.593,81)
3	1.133.379,49	1,46	775.153,60	(7.795.440,22)
4	1.359.133,84	1,66	818.990,34	(6.976.449,87)
5	1.586.561,03	1,88	842.320,70	(6.134.129,17)
6	1.834.870,51	2,14	858.282,49	(5.275.846,69)
7	2.110.384,50	2,43	869.742,23	(4.406.104,45)
8	2.383.570,29	2,75	865.488,04	(3.540.616,41)
9	2.791.275,96	3,13	892.976,48	(2.647.639,93)
10	3.019.389,07	3,55	851.060,56	(1.796.579,37)
11	3.403.314,93	4,03	845.176,98	(951.402,39)
12	3.731.375,18	4,57	816.429,30	(134.973,09)
13	3.525.033,85	5,19	679.543,23	544.570,14

No cenário pessimista, o VPL é negativo no 10º ano.

Tabela 10 - VPL – Cenário Otimista

TMA = 13,5%				
Ano	PMT	Índice Divisor	VP	VPL
Investimento	(9.900.000,00)			
1	1.305.822,85	1,14	1.150.504,72	(8.749.495,28)
2	1.579.665,28	1,29	1.226.233,99	(7.523.261,30)
3	2.145.487,80	1,46	1.467.366,04	(6.055.895,25)
4	2.534.369,32	1,66	1.527.166,74	(4.528.728,51)
5	3.299.459,97	1,88	1.751.715,43	(2.777.013,08)
6	3.714.274,51	2,14	1.737.396,05	(1.039.617,03)
7	4.562.818,96	2,43	1.880.451,80	840.834,77
8	5.095.662,59	2,75	1.850.264,31	2.691.099,08
9	6.440.388,26	3,13	2.060.389,35	4.751.488,42
10	7.342.089,21	3,55	2.069.479,09	6.820.967,51

No cenário otimista, o VPL é positivo e bem alto no 10º ano

3.6.3 Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRM)

A TIRM é um dos melhores indicadores para provar se o investimento é viável ou não. Como foi visto anteriormente, a taxa de retorno mínima aceitável anual era de 13,5%. A partir do saldo de caixa anual é determinada a taxa interna de retorno de cada cenário do projeto, que significa o retorno esperado do investimento em um período de tempo, neste caso, 10 anos. A TIRM foi calculada no Excel e os resultados são apresentados a seguir:

- TIRM – Cenário Provável: 13,54%, ou seja, a TIRM é praticamente igual à TMA estimada (13,5%), significando que o retorno do investimento atinge o mínimo exigido pelos investidores, ou seja, é um projeto viável analisando esta ferramenta de análise;

- TIRM – Cenário Pessimista: 9,70%. Neste cenário, a TIRM é bastante inferior à TMA, ou seja, na análise pessimista, o projeto é inviável;

- TIRM – Cenário Otimista: 24,54%. No cenário otimista, a TIRM encontra-se muito acima da TMA, mostrando que, se o projeto tiver sucesso e atingir as receitas e despesas projetadas pelo cenário otimista, a capacidade de retorno financeiro é muito alta.

3.6.4 *Payback*

Considerando a taxa de retorno exigida para o investimento, calculou-se o *payback* descontado. É importante ressaltar que esta ferramenta serve apenas para determinar o número de períodos necessários para a recuperação do investimento inicial, ignorando as consequências ocorridas após o retorno deste investimento, logo, esta deve ser analisada sempre junto a outras ferramentas.

O *payback* descontado calculado para cada um dos cenários foi:

- *Payback* – Cenário Provável: cerca de 9 anos e 11 meses. Neste cenário, o período de *payback* prova mais uma vez que, mesmo no limite de tempo necessário para a recuperação do investimento, o projeto é viável;

- *Payback* – Cenário Pessimista: aproximadamente 12 anos e 2 meses. No cenário pessimista, o projeto é inviável pela análise de *payback*, levando 2 anos e 2 meses a mais do que o tempo limite de 10 anos para a recuperação do investimento

- *Payback* – Cenário Otimista: em torno de 6 anos e 6 meses. Neste cenário, o tempo de recuperação do investimento é excelente, ficando muito abaixo dos 10 anos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de viabilidade econômico-financeira foi realizado com a intenção de avaliar a atratividade econômica de um projeto de investimento, o qual consiste na implantação de um hotel no município de Bagé. O trabalho foi estruturado para realizar a análise de questões ligadas à elaboração do projeto físico, à operacionalização do empreendimento, além da análise detalhada de todos os custos envolvidos.

O objetivo foi elaborar um projeto que retratasse o mais próximo possível a realidade do setor hoteleiro. Dessa forma, foi elaborado o fluxo de caixa do projeto (investimento inicial, entradas e saídas de caixa) sob três cenários: provável, pessimista e otimista, com base em informações coletadas com os concorrentes e com pesquisas em diversas bibliografias sobre o setor hoteleiro.

O estudo do VPL, TIR e *payback* mostraram-se essenciais para realizar a análise de viabilidade do projeto, porém a apuração dos custos, investimento inicial e projeção das receitas e do fluxo de caixa são informações necessárias para efetuar os referidos cálculos. Assim, percebeu-se a importância da análise da proposta e das características do negócio proposto, visto que é através desta análise que pode-se estimar os cenários futuros.

Analisando o projeto sob uma TMA de 13,5% a.a. e devido ao alto investimento inicial, detectou-se que o mesmo traz rentabilidade sob todos os aspectos analisados nos cenários provável e otimista, porém na análise pessimista o investimento é inviável.

Levando-se em consideração esta taxa, o VPL é positivo no 10º ano e o *payback* ocorre a partir do 9º ano e 11 meses no cenário provável, ou seja, está muito próximo do tempo-limite para que o projeto torne-se viável; e a TIR é de 13,54%, mostrando por outra ferramenta que o projeto é viável, porém deve-se tomar muito cuidado para que os custos neste período não ultrapassem o valor projetado, assim como as receitas devem permanecer em crescimento ao longo do tempo, para não inviabilizar o projeto.

No cenário pessimista, que projeta pouquíssimo aumento nas receitas ano a ano, o VPL é negativo e o *payback* ocorre no 12º ano e 2 meses e a TIR é 9,70%, ou seja, bem abaixo da TMA exigida de 13,5%.

Por último, no cenário otimista, o qual estima acréscimos substanciais nas receitas de hospedagem ano a ano, o VPL é positivo, o *payback* ocorre no 6º ano e 6 meses e a TIR é de 24,54%, ou seja, bem acima da TMA.

Como conclusão, aponta-se que o investimento é financeiramente viável, levando-se em consideração a análise provável e otimista e sob a análise pessimista, como já era esperado, ele não traz retorno financeiro para os investidores. Porém, deve-se tomar cuidado apenas com aspectos relacionados a seus custos e com as possíveis modificações do mercado.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BLANK, Leland T.; TARQUIN, Anthony. **Engenharia Econômica**. 6º ed. São Paulo: Mcgraw-Hill. 2008.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FLEISCHER, G. **Teoria da aplicação do capital**: um estudo das decisões de investimento. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1973.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan. **Administração Financeira**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

INSTITUTO DATAFOLHA DE PESQUISAS, disponível em: <http://datafolha.folha.uol.com.br/>, acesso em 03 de setembro de 2012.

PETROCCHI, Mario. **Hoteleria**: Planejamento e Gestão. 1ª ed. São Paulo: Futura, 2002.

RKR HOTÉIS. Projeto de Consultoria - **Complexo Turístico do Pampa**: Hotel, Lazer, Eventos e Golf, 2012

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira**. 2ªed. São Paulo: Corporate Finance. Atlas. 2010.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Administração Financeira**. 8ªed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

Site da Receita Federal, disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/pispasepcofins/RegIncidencia.htm>, acessado em 02 de setembro de 2012.

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

Anexo 1: Comparativo entre os hotéis em Bagé

HOTEL	INTENS APTO.	QTDADE APTOS.	REST.	SALA DE EVENTOS	DIÁRIA MÉDIA	MENSAL.	PERFIL HÓSPEDES	OCUP.	TEMPO PERMANÊNCIA
City Hotel Café da manhã, Restaurante Sala de estudos com internet Cafeteria	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi Frigobar Cama Box (alguns aptos.)	77	SIM	NÃO	120,00	SIM	EXECUTIVOS E REPRESENT. COMERCIAIS	70%	4 A 5 DIAS
Hotel Cassino Bagé Café da manhã Garagem	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi Frigobar	84	NÃO	NÃO	48,00	SIM	REPRESENT. COMERCIAIS	90%	4 DIAS
Hotel Comodoro Café da manhã, Garagem Serviço de bar, Lancheria 24h	TV, AC (suítes) Ventilador de teto Som ambiental	23	NÃO	NÃO	40,00	NÃO	REPRESENT. COMERCIAIS	20%	1 DIA
Hotel Fenícia Café da manhã Garagem	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi, Frigobar Cama Box (alguns aptos.)	68	NÃO	NÃO	75,00	SIM	REPRESENT. COMERCIAIS E TURISTAS	80%	3 A 7 DIAS
Hotel Hangar	TV Internet Wi-Fi	14	NÃO	NÃO	20,00	NÃO	CASAIS, REPRESENT. COMERCIAIS E TURISTAS	90%	7 DIAS
Hotel Ibjé	TV a cabo	43	NÃO	NÃO	45,00	NÃO	REPRESENT. COMERCIAIS	70%	4 A 5 DIAS
Hotel Kabbalah Café da manhã Internet wi-fi na recepção	TV a cabo Ventilador de teto	15	NÃO	NÃO	35,00	NÃO	REPRESENT. COMERCIAIS FUNC. DE EMPRESAS EM GERAL	50%	7 A 10 DIAS
Hotel Novo Medronha Café da manhã Restaurante	TV a cabo	69	SIM	NÃO	35,00	NÃO	REPRESENT. COMERCIAIS	60%	3 A 4 DIAS
Hotel Pizarro	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi Frigobar	25	NÃO	NÃO	50,00	NÃO	REPRESENT. COMERCIAIS	90%	1 DIA
Mór Hotel Café da manhã	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi Frigobar	11	NÃO	NÃO	115,00	SIM	REPRESENT. COMERCIAIS	70%	1 DIA
Obino Hotel Café da manhã, Cyber Café Salão de eventos Sala de reuniões com internet Restaurante, Garagem	TV a cabo, AC, Internet Cama Box (alguns aptos.) Frigobar	98	SIM	SIM	140,00	SIM	EXECUTIVOS E TURISTAS (POR CAUSA DOS EVENTOS)	60%	3 DIAS
Pousada Chácara das Roseiras Café da manhã típico da região Refeições campeiras Passeio Ecológico Pescaria e Trilha	TV, AC (suítes) Lareira	7	SIM	NÃO	70,00	SIM	CASAIS E TURISTAS	60%	2 A 3 DIAS
Pousada do Sobrado Restaurante Sala de Convenções Piscina, área de recreação Sala de jogos, sala de ginástica	TV a cabo, aquecedor Ventilador de teto Internet, Frigobar Hidromassagem (suítes) Lareira (algumas suítes)	10	SIM	SIM	135,00	SIM	REPRESENT. COMERCIAIS E TURISTAS	60%	3 DIAS
Shelton Hotel Café da manhã	TV a cabo, AC Internet Wi-Fi	18	NÃO	NÃO	40,00	SIM	REPRESENTANTES COMERCIAIS	90%	5 DIAS

Anexo 2 – Fluxo de Caixa – Análise Provável

ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investimento inicial	(9.900.000,00)										
Ocupação		2.332.800,00	2.566.080,00	2.851.200,00	3.139.200,00	3.453.120,00	3.801.600,00	4.147.200,00	4.561.920,00	4.942.080,00	5.428.800,00
Locação Espaço		729.000,00	874.800,00	972.000,00	1.166.400,00	1.283.040,00	1.538.460,00	1.678.320,00	2.015.280,00	2.183.220,00	2.400.840,00
Extras		699.840,00	769.824,00	855.360,00	941.760,00	1.035.936,00	1.140.480,00	1.244.160,00	1.368.576,00	1.482.624,00	1.628.640,00
Total		3.761.640,00	4.210.704,00	4.678.560,00	5.247.360,00	5.772.096,00	6.480.540,00	7.069.680,00	7.945.776,00	8.607.924,00	9.458.280,00
Saídas											
Alimentação e bebida		(167.961,60)	(184.757,76)	(205.286,40)	(226.022,40)	(248.624,64)	(273.715,20)	(298.598,40)	(328.458,24)	(355.829,76)	(390.873,60)
Outros custos		(174.960,00)	(192.456,00)	(213.840,00)	(235.440,00)	(258.984,00)	(285.120,00)	(311.040,00)	(342.144,00)	(370.656,00)	(407.160,00)
Salário		(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)
Encargos trabalhistas		(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)
Marketing		(150.465,60)	(168.428,16)	(187.142,40)	(209.894,40)	(230.883,84)	(259.221,60)	(282.787,20)	(317.831,04)	(344.316,96)	(378.331,20)
Manutenção e energia		(225.698,40)	(252.642,24)	(280.713,60)	(314.841,60)	(346.325,76)	(388.832,40)	(424.180,80)	(476.746,56)	(516.475,44)	(567.496,80)
Administrativo e geral		(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(262.368,00)	(288.604,80)	(324.027,00)	(353.484,00)	(397.288,80)	(430.396,20)	(472.914,00)
Gerenciamento (básica)		(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(262.368,00)	(288.604,80)	(324.027,00)	(353.484,00)	(397.288,80)	(430.396,20)	(472.914,00)
Depreciação		(495.000,00)	(492.937,50)	(490.883,59)	(488.838,25)	(486.801,42)	(484.773,08)	(482.753,19)	(480.741,72)	(382.990,90)	(464.660,62)
Custo Total		(2.137.910,40)	(2.259.952,86)	(2.393.382,79)	(2.547.433,45)	(2.696.490,06)	(2.887.377,08)	(3.053.988,39)	(3.288.159,96)	(3.378.722,26)	(3.702.011,02)
Receitas-Custos		1.623.729,60	1.950.751,14	2.285.177,21	2.699.926,55	3.075.605,94	3.593.162,92	4.015.691,61	4.657.616,04	5.229.201,74	5.756.268,98
Impostos											
ISS		(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(262.368,00)	(288.604,80)	(324.027,00)	(353.484,00)	(397.288,80)	(430.396,20)	(472.914,00)
ICMS		(147.526,27)	(162.278,90)	(180.309,89)	(198.523,01)	(218.375,31)	(240.413,18)	(262.268,93)	(288.495,82)	(312.537,14)	(343.317,31)
IR		(243.559,44)	(292.612,67)	(342.776,58)	(404.988,98)	(461.340,89)	(538.974,44)	(602.353,74)	(698.642,41)	(784.380,26)	(863.440,35)
Outros impostos		(137.299,86)	(153.690,70)	(170.767,44)	(191.528,64)	(210.681,50)	(236.539,71)	(258.043,32)	(290.020,82)	(314.189,23)	(345.227,22)
Fluxo de caixa		907.262,03	1.131.633,67	1.357.395,30	1.642.517,92	1.896.603,44	2.253.208,59	2.539.541,62	2.983.168,19	3.387.698,91	3.731.370,10

Anexo 3 – Fluxo de Caixa – Análise Pessimista

ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investimento inicial	(9.900.000,00)										
Ocupação		2.073.600,00	2.332.800,00	2.566.080,00	2.851.200,00	3.139.200,00	3.453.120,00	3.801.600,00	4.147.200,00	4.561.920,00	4.942.080,00
Locação Espaço		648.000,00	729.000,00	874.800,00	972.000,00	1.069.200,00	1.176.120,00	1.294.920,00	1.412.640,00	1.551.960,00	1.681.290,00
Extras		622.080,00	699.840,00	769.824,00	855.360,00	941.760,00	1.035.936,00	1.140.480,00	1.244.160,00	1.368.576,00	1.482.624,00
Total		3.343.680,00	3.761.640,00	4.210.704,00	4.678.560,00	5.150.160,00	5.665.176,00	6.237.000,00	6.804.000,00	7.482.456,00	8.105.994,00
Saídas		(2.635.698,38)	(2.852.624,85)	(3.077.324,51)	(3.319.426,16)	(3.563.598,97)	(3.830.305,49)	(4.126.615,50)	(4.420.429,71)	(4.691.180,04)	(5.086.604,93)
Alimentação e bebida		(149.299,20)	(167.961,60)	(184.757,76)	(205.286,40)	(226.022,40)	(248.624,64)	(273.715,20)	(298.598,40)	(328.458,24)	(355.829,76)
Outros custos		(155.520,00)	(174.960,00)	(192.456,00)	(213.840,00)	(235.440,00)	(258.984,00)	(285.120,00)	(311.040,00)	(342.144,00)	(370.656,00)
Salário		(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)
Encargos trabalhistas		(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)
Marketing		(133.747,20)	(150.465,60)	(168.428,16)	(187.142,40)	(206.006,40)	(226.607,04)	(249.480,00)	(272.160,00)	(299.298,24)	(324.239,76)
Manutenção e energia		(200.620,80)	(225.698,40)	(252.642,24)	(280.713,60)	(309.009,60)	(339.910,56)	(374.220,00)	(408.240,00)	(448.947,36)	(486.359,64)
Administrativo e geral		(167.184,00)	(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(257.508,00)	(283.258,80)	(311.850,00)	(340.200,00)	(374.122,80)	(405.299,70)
Gerenciamento (básica)		(167.184,00)	(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(257.508,00)	(283.258,80)	(311.850,00)	(340.200,00)	(374.122,80)	(405.299,70)
Depreciação		(495.000,00)	(492.937,50)	(490.883,59)	(488.838,25)	(486.801,42)	(484.773,08)	(482.753,19)	(480.741,72)	(382.990,90)	(465.831,36)
Custo Total		(2.016.216,00)	(2.135.847,90)	(2.257.898,95)	(2.391.337,45)	(2.525.956,62)	(2.673.077,72)	(2.836.649,19)	(2.998.840,92)	(3.097.745,14)	(3.361.176,72)
Receitas-Custos		1.327.464,00	1.625.792,10	1.952.805,05	2.287.222,55	2.624.203,38	2.992.098,28	3.400.350,81	3.805.159,08	4.384.710,86	4.744.817,28
Impostos											
ISS		(167.184,00)	(188.082,00)	(210.535,20)	(233.928,00)	(257.508,00)	(283.258,80)	(311.850,00)	(340.200,00)	(374.122,80)	(405.299,70)
ICMS		(131.134,46)	(147.526,27)	(162.278,90)	(180.309,89)	(198.523,01)	(218.375,31)	(240.413,18)	(262.268,93)	(288.495,82)	(312.537,14)
IR		(199.119,60)	(243.868,82)	(292.920,76)	(343.083,38)	(393.630,51)	(448.814,74)	(510.052,62)	(570.773,86)	(657.706,63)	(711.722,59)
Outros impostos		(122.044,32)	(137.299,86)	(153.690,70)	(170.767,44)	(187.980,84)	(206.778,92)	(227.650,50)	(248.346,00)	(273.109,64)	(295.868,78)
Fluxo de caixa		707.981,62	909.015,15	1.133.379,49	1.359.133,84	1.586.561,03	1.834.870,51	2.110.384,50	2.383.570,29	2.791.275,96	3.019.389,07

Anexo 4 – Fluxo de Caixa – Análise Otimista

ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Investimento inicial	(9.900.000,00)										
Ocupação		2.851.200,00	3.136.320,00	3.767.040,00	4.147.200,00	4.942.080,00	5.428.800,00	6.431.040,00	7.076.160,00	8.337.600,00	9.180.000,00
Locação Espaço		891.000,00	1.069.200,00	1.399.680,00	1.678.320,00	2.183.220,00	2.400.840,00	2.842.560,00	3.103.380,00	3.989.250,00	4.787.100,00
Extras		855.360,00	940.896,00	1.130.112,00	1.244.160,00	1.482.624,00	1.628.640,00	1.929.312,00	2.122.848,00	2.501.280,00	2.754.000,00
Total		4.597.560,00	5.146.416,00	6.296.832,00	7.069.680,00	8.607.924,00	9.458.280,00	11.202.912,00	12.302.388,00	14.828.130,00	16.721.100,00
Saídas		(3.291.737,15)	(3.566.750,72)	(4.151.344,20)	(4.535.310,68)	(5.308.464,03)	(5.744.005,49)	(6.640.093,04)	(7.206.725,41)	(8.387.741,74)	(9.379.010,79)
Alimentação e bebida		(205.286,40)	(225.815,04)	(271.226,88)	(298.598,40)	(355.829,76)	(390.873,60)	(463.034,88)	(509.483,52)	(600.307,20)	(660.960,00)
Outros custos		(213.840,00)	(235.224,00)	(282.528,00)	(311.040,00)	(370.656,00)	(407.160,00)	(482.328,00)	(530.712,00)	(625.320,00)	(688.500,00)
Salário		(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)	(427.860,00)
Encargos trabalhistas		(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)	(119.800,80)
Marketing		(183.902,40)	(205.856,64)	(251.873,28)	(282.787,20)	(344.316,96)	(378.331,20)	(448.116,48)	(492.095,52)	(593.125,20)	(668.844,00)
Manutenção e energia		(275.853,60)	(308.784,96)	(377.809,92)	(424.180,80)	(516.475,44)	(567.496,80)	(672.174,72)	(738.143,28)	(889.687,80)	(1.003.266,00)
Administrativo e geral		(229.878,00)	(257.320,80)	(314.841,60)	(353.484,00)	(430.396,20)	(472.914,00)	(560.145,60)	(615.119,40)	(741.406,50)	(836.055,00)
Gerenciamento (básica)		(229.878,00)	(257.320,80)	(314.841,60)	(353.484,00)	(430.396,20)	(472.914,00)	(560.145,60)	(615.119,40)	(741.406,50)	(836.055,00)
Depreciação		(495.000,00)	(492.937,50)	(490.883,59)	(488.838,25)	(486.801,42)	(484.773,08)	(482.753,19)	(480.741,72)	(382.990,90)	(457.397,36)
Custo Total		(2.381.299,20)	(2.530.920,54)	(2.851.665,67)	(3.060.073,45)	(3.482.532,78)	(3.722.123,48)	(4.216.359,27)	(4.529.075,64)	(5.121.904,90)	(5.698.738,16)
Receitas-Custos		2.216.260,80	2.615.495,46	3.445.166,33	4.009.606,55	5.125.391,22	5.736.156,52	6.986.552,73	7.773.312,36	9.706.225,10	11.022.361,84
Impostos											
ISS		(229.878,00)	(257.320,80)	(314.841,60)	(353.484,00)	(430.396,20)	(472.914,00)	(560.145,60)	(615.119,40)	(741.406,50)	(836.055,00)
ICMS		(180.309,89)	(198.340,88)	(238.227,61)	(262.268,93)	(312.537,14)	(343.317,31)	(406.698,97)	(447.496,36)	(527.269,82)	(580.543,20)
IR		(332.439,12)	(392.324,32)	(516.774,95)	(601.440,98)	(768.808,68)	(860.423,48)	(1.047.982,91)	(1.165.996,85)	(1.455.933,76)	(1.653.354,28)
Outros impostos		(167.810,94)	(187.844,18)	(229.834,37)	(258.043,32)	(314.189,23)	(345.227,22)	(408.906,29)	(449.037,16)	(541.226,75)	(610.320,15)
Fluxo de caixa		1.305.822,85	1.579.665,28	2.145.487,80	2.534.369,32	3.299.459,97	3.714.274,51	4.562.818,96	5.095.662,59	6.440.388,26	7.342.089,21