## BERNARDO BECHARA CALMON DE BRITTO

# ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM RESTAURANTE

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Adilson Volpi.

CURITIBA 2013

#### BERNARDO BECHARA CALMON DE BRITTO

# ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM RESTAURANTE

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Professor Adilson Antonio Volpi

Professor Orientador

Professora lara Vigo de Lima

Professor Membro da Banca

Professor José Moraes Neto

Professor Membro da Banca

**CURITIBA, DEZEMBRO DE 2013** 

"Learning-by-doing"

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, ao meu orientador Adilson Volpi e aos demais membros da banca por permitirem a apresentação desse trabalho no apagar das luzes da minha presença na UFPR.

Aos meus amigos de faculdade segue também meu mais sincero obrigado: foram as companhias e as amizades feitas talvez os maiores legados dessa Universidade.

A minha família, pelo apoio nas horas mais difíceis e estressantes desse longo ano de 2013, que começou não em janeiro, mas em setembro do ano anterior com as obras no restaurante. Aos meus pais, a dívida dificilmente conseguirá ser paga.

Pela cumplicidade fraterna em todos os momentos, por segurar as pontas comigo no dia a dia de labor, e por puxar minha orelha quando o trabalho insistia em não ganhar páginas e prazos, segue meu obrigado ao João – e de quebra, porque casal que vive junto faz tudo junto, inclusive o apoio, à Zá.

Não poderia deixar de render minha homenagem à minha querida avó, que deixou todos nós esse ano, mas que certamente ficaria bastante feliz em me ver terminando a mesma faculdade que meu avô.

# LISTA DE TABELAS

Tabela n1. Planilha dos custos de instalação	26
Tabela n2. Planilha dos custos pré-abertura	27
Tabela n3. Planilha de custos fixos	.32
Tabela n4. Planilha de custos variáveis	.33
Tabela n5. Planilha de precificação da Fraldinha com Batata	35
Tabela n6. Planilha de precificação do coquetel Cosmopolitan	36
Tabela n7. Planilha de custos dos destilados	37
Tabela n8. Planilha de <i>ticket-</i> médio dos concorrentes	37
Tabela n9. Planilha de projeção de fluxo de caixa	.43
Tabela n10. Planilha da taxa interna de retorno	44
Tabela n11. Estudo dos fluxos de caixa	45
Tabela n12. Taxa Interna de Retorno	46
Tabela n13. Return on Investment	47
Tabela n14. Demonstrativo de Resultado de Exercício	48

# LISTA DE FIGURAS

Figura n1. Mapa de distribuição de renda em Curitiba	19
Figura n2. Fluxos de operação	24
Figura n3. Análise do break-even	39
Figura n4. Estágios do ciclo de maturação	40
Figura n5. Cenário pessimista	41
Figura n6. Cenário esperado	41
Figura n7. Cenário otimista	41

# LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

M2 - Metro quadrado

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

TMA - Taxa Mínima de Atratividade

VPL - Valor Presente Líquido

TIR - Taxa Interna de Retorno

# Sumário

INTR	ODUÇÃO	11
1. C	CONCEBENDO UM RESTAURANTE	13
1.1.	Concepção histórica e formatação das diretrizes do Atelier Bistrô	13
1.2.	Localizações viáveis para o restaurante	18
1.3.	Caracterização do imóvel	21
1.4.	Logística do restaurante	23
2. II	NVESTIMENTO INICIAL	25
2.1.	Implantação do projeto	25
2.2.	Custos pré-inauguração	27
3. A	NÁLISE DE CUSTOS	28
3.1.	Fornecedores	29
3.2.	Contabilidade de Custos	30
3.3.	Custos Fixos	31
3.4.	Custos Variáveis	32
3.5.	Precificação e Mark-Up	33
3.6.	Ticket Médio	36
4.	APLICAÇÃO DOS CONCEITOS	37
4.1	Break-Even	37
4.2.	Cenários Projetados	38
4.3.	Fluxo de caixa	41
4.4.	Taxa Mínima de Atratividade	42
4.5.	Taxa Interna de Retorno	43
4.6	Payback	44
5. (	CONCLUSÃO	46
REF	ERÊNCIAS BIBLIOGRÁFRICAS	47

## **RESUMO**

O presente trabalho tem por objeto a formatação de um plano detalhado para o estabelecimento de um restaurante de classe média em Curitiba, tomando por base tanto a narrativa conceitual da empresa, seus princípios norteadores e sua dinâmica produtiva, quanto o complexo sistema de precificação e análise de investimento para o restaurante. O presente estudo constatou que a implantação de um restaurante na região do Batel é viável nos cenários otimista e intermediário, posto que a análise econômico-financeira apresentou indicadores positivos e satisfatórios para os empreendedores

**Palavras-chave**: restaurante, análise de investimento, microempresa, empreendedorismo.

# INTRODUÇÃO

O homem e o trabalho são parte de um mesmo movimento. No conjunto das atividades necessárias à sobrevivência humana, desde o sair para caça, vestir-se ou para criar suas próprias ferramentas. Quando em comunidade ou sociedade o homem participa do processo e da divisão do trabalho ao longo da história. Para alguns, mais que fazer a tarefa que lhe cabe, existe um impulso para o empreendedorismo, uma paixão em ter o seu próprio negócio.

O estudo para viabilidade econômica de qualquer empreendimento requer o conhecimento de diversos fatores: mercado, localização, insumos, dados financeiros, entre outros.

A análise de investimentos se faz essencial por vários motivos, sendo o principal deles a importância em se realizar um planejamento financeiro antes do estabelecimento de um novo negócio; pois só por meio de uma análise financeira é que a empresa poderá visualizar os espaços de oportunidade e viabilidade de qualquer ação nesse sentido.

No entanto, abrir e operar um restaurante bem sucedido não se faz apenas coletando e analisando dados financeiros. Temos que entender sobre comida, serviço, ambiente, funcionários e muito mais.

O trabalho é um estudo de caso, em que, por meio de alguns procedimentos de pesquisa, buscamos apresentar a viabilidade econômica do projeto de investimento.

No estudo em questão, na primeira seção definimos o conceito do restaurante. Entender aquilo que caracteriza um restaurante é fundamental, visto que é somente a partir desse domínio que conseguimos aprofundar ao máximo suas virtudes, reduzir seus entraves operacionais e conceituais, minimizar seus defeitos e, uma vez que é negócio e não *hobby*, aumentar sua rentabilidade. A partir do conceito firmado foi possível identificar o público alvo, que por sua vez deu a oportunidade de identificar as possíveis localizações para sua implantação.

Na segunda seção vamos ver os custos de investimento inicial para a implantação do projeto, assim como os gastos de pré-abertura. Com uma análise detalhada dos custos iniciais, poderemos dar continuidade para analisar o retorno do investimento.

Na terceira seção definimos todos os custos fixos e variáveis na operação. Todas as despesas devem ser estimadas para obtermos valores mais precisos, e dessa forma, sermos capazes de precificar melhor o produto e posicioná-lo no mercado.

Por fim, o TCC buscou analisar, com base nas informações levantadas, os cenários financeiros aplicáveis a qualquer projeto empresarial: tempo de retorno, atratividade, *break-even*, taxa interna de retorno e eventual *payback*. Somente assim podemos minimizar as chances de um negócio não prosperar: o imponderável existe, a aceitação do público é fundamental e a boa prestação de serviço se faz no dia a dia; entretanto, grande parte dos impulsos empreendedores se dissipa por simples falta de planejamento.

#### 1. CONCEBENDO UM RESTAURANTE

Durante toda a história humana<sup>1</sup>, seja por necessidade, no caso de peregrinos e comerciantes, ou por prazer, o homem nem sempre recorreu a si próprio para preparar seu alimento, sendo isso inclusive um dos traços que nos diferencia de outras espécies animais. Todavia, mesmo que o ato de servir comida e bebida a terceiros como forma de comércio seja tão antigo quanto a própria civilização, o primeiro *restaurante* – e com ele, a criação do termo para designar tais estabelecimentos – surgiu em Paris durante a segunda metade de século XVIII<sup>2</sup>.

# 1.1. Concepção histórica e formatação das diretrizes do Atelier Bistrô

A data, aparentemente aleatória, marca também o início de um processo sem volta de urbanização ao redor do mundo <sup>3</sup>. Entre as consequências do deslocamento de grande parte da vida humana para ambientes distantes dos locais de produção de insumos alimentares está o necessário estabelecimento de uma complexa rede de serviços, da qual os restaurantes fazem parte, destinados ao abastecimento da população dos centros urbanos<sup>4</sup>.

Este primeiro movimento de dissociação entre o local de produção de insumos e o local de seu consumo foi acompanhado de um segundo fenômeno especialmente relevante para o ramo de restaurantes. Nos duzentos anos que se seguiram ao primeiro *restaurante* moderno, o costume foi sempre o de tratá-los com certa deferência e excepcionalidade, reservando seu uso para situações de impossibilidade de alimentação em casa ou em momentos de celebração. Muito disso devia-se à composição familiar e ao preço da mão de obra doméstica: as mulheres frequentemente

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Disponível em: <a href="http://restaurants.about.com/od/resources/a/A-History-Of-The-Restaurant-Part-One.htm">http://restaurants.about.com/od/resources/a/A-History-Of-The-Restaurant-Part-One.htm</a>, acesso em 10/09/2013.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ibidem, acesso supracitado.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> HOBSBAWM, Eric. A Era das Revoluções: 1789-1848. Paz e Terra, 2009. 25ª ed.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> POLLAN, Michael. **The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals.** Large Print, 2007.

não trabalhavam fora do lar, e a classe média contava com empregadas domésticas com baixos salários e poucos direitos.

A partir do pós-guerra e da irrupção da nova realidade do mercado de trabalho no mundo ocidental, com a chegada maciça das mulheres nos setores formais de emprego, e a perda da mão de obra doméstica, os restaurantes entraram em um novo momento de existência, desempenhando um papel cada vez mais relevante na dinâmica de alimentação dos centros urbanos<sup>5</sup>. As pessoas passaram a fazer refeições fora do ambiente familiar com mais frequência, e, gradualmente, os restaurantes assumiram um caráter mais social e familiar do que comemorativo e formal. Com isso, houve uma profunda expansão do número de estabelecimentos e de sua variedade, tornando os restaurantes um programa social mais próximo do cinema do que do teatro ou do balé; vale dizer, comer fora se tornou experiência corriqueira, fundamentalmente integrada ao cotidiano social e de lazer dos moradores das grandes cidades.

No Brasil, e em especial, em Curitiba, os últimos 20 anos foram palco de drásticas alterações no cenário gastronômico da cidade. As pizzarias de bairro, as churrascarias e a comida italiana de Santa Felicidade, redutos especializados em comida familiar, passaram a conviver com modelos de restaurantes mais modernos, mais voltados à confraternização social, ao lazer e à crescente busca por experiências gastronômicas mais complexas e interessantes<sup>6</sup>. A cidade trocou o almoço de domingo pelo programa de sexta feira à noite, poderíamos dizer.

Como causa dessa mudança, também poderíamos argumentar que a classe média mais jovem, com baixo comprometimento de renda e crescente capacidade de consumo, adotou os restaurantes e bares como reduto social, como ponto de encontro e como espaço por excelência – ao lado do cinema – de usufruto de experiências sensoriais. <sup>7</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> POLLAN, 2007, Op.cit.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Tomando como exemplo as últimas premiações de gastronomia na cidade (Veja Curitiba e Bom Gourmet Gazeta do Povo), todos exceto um dos restaurantes foram abertos depois de 1990.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> TORRES, Mariana, et alli. **Estilo de vida do jovem da "geração Y" e suas perspectivas de carreira, renda e consumo.** Disponível em <a href="http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/671.pdf">http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/671.pdf</a>, acessado em 21/11/2013.

A gastronomia, em especial a gastronomia noturna, vem ganhando adeptos que buscam, na refeição, algo a mais do que o simples alimento. Para bem ou para mal, os restaurantes passaram a oferecer também um canal de escape para o desejo dos consumidores em saborear novas sensações e sabores, a ponto de muitos indivíduos terem elevado a alta gastronomia ao status de arte.

O que vale, para o presente projeto, é a percepção de que jantar fora, atualmente, envolve mais do que o ato de se alimentar; assim sendo, os restaurantes devem ter isso em mente ao formatarem seu produto, pois a criação de uma narrativa comercial é fundamental para o sucesso e a longevidade de um restaurante. Hoje, mais do que consistência, requinte, sofisticação e sobriedade no serviço, traços como originalidade, inovação, informalidade e atração de marca contribuem mais para o sucesso de um restaurante ou bar. A atual clientela demanda por novidade, cansa-se do que permanece da mesma forma por muito tempo e busca sempre, ao consumir, identificar-se com a classe média de outros países. A moda adentrou aos restaurantes como nunca antes havia feito<sup>8</sup>.

Ao iniciar os trabalhos de formatação do projeto do Atelier Bistrô, os proprietários levaram em consideração essa busca crescente por narrativas de comércio por parte dos consumidores, e atrelaram isso às próprias crenças e princípios que possuem no tocante ao modo de produção do alimento, ao seu manuseio e à sua entrega ao cliente.

Durante o projeto, foram identificadas algumas deficiências na disponibilidade de oferta do ramo em Curitiba. Pouquíssimos restaurantes informavam de maneira aberta seus fornecedores, tampouco pareciam levar em consideração a origem de seus insumos no que concerne ao manuseio dos mesmos. Para a esmagadora maioria dos restaurantes na cidade, o preço do insumo é o grande fator na definição da mercadoria, de tal forma que há uma prevalência generalizada de preferência por cortes de carne ditos nobres de péssima qualidade e baixo preço do que por mercadorias de maior qualidade, mas sem o aparente apelo do nome — "filé mignon", "camarão rosa", "linguado", "salmão" e afins.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>CHANG, David; MEEHAN, Peter. **Momofuku.** 2009.

Além disso, a corriqueira utilização de atalhos e subterfúgios nas cozinhas é padrão nos restaurantes da cidade. Insumos congelados, legumes pré-cozidos, carnes e embutidos carregados de conservantes, pães pré-assados estão em quase todas as cozinhas de Curitiba. De fato, o sistema logístico de fornecedores se faz presente para auxiliar no preparo dos alimentos, mas parece haver especial falta de envolvimento e comprometimento necessários para o árduo trabalho de produção diária de insumos que um restaurante necessita.

O projeto do Atelier Bistrô, dessa forma, optou por estabelecer como base de operação o comprometimento com a utilização do melhor insumo possível e reduzir a quase zero o número de insumos industrializados na sua cadeia de produção, acolhendo dentro da cozinha tudo aquilo que fosse possível produzir no próprio estabelecimento. Manteiga, queijos, caldos, reduções, pães e diversos outros itens foram incorporados às listas de tarefas cotidianas dos cozinheiros, em que pese a percepção de que — mesmo subtraindo o lucro de empresas intermediárias na composição de preços — algumas escolhas acarretariam no acréscimo dos custos finais para o cliente. De forma a equilibrar isso, o restaurante previu o uso de cortes de proteína (a proteína costuma corresponder a 80% do custo de cada prato, salvo algumas exceções) menos tradicionais para o cardápio, garantindo assim um preço competitivo e um alimento de qualidade ao mesmo tempo. 9

Ao incorporar a produção de insumos – seja na cozinha, seja na horta estabelecida nos fundos do imóvel e que é aberta ao público -, os proprietários foram capazes de agregar valor imaterial ao restaurante, da mesma forma que marcas de roupa criam desejo nos seus clientes. O princípio é o mesmo, típico de todo comércio, mas as razões pelas quais esse processo de fixação de valor ocorre são fundamentalmente diferentes. Na alimentação, o que está em jogo é a valorização do restaurante enquanto um lugar único, irreproduzível e depositário de um verdadeiro artesanato contemporâneo – essa é a receita de sucesso para todos os restaurantes de alta e média gastronomia.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Demonstrando adesão ao movimento "nose-to-tail" (do nariz ao rabo), que advoga o uso integral de todos os insumos de um restaurante, maximizando assim a eficiência dos ingredientes e reduzindo o desperdício.

É natural que o acréscimo de trabalho necessário para a formatação desse tipo de estabelecimento fosse traduzido em aumento de custos, e por isso os proprietários escolheram retirar tudo aquilo que não fosse necessário fora da alta gastronomia e dos altíssimos preços internacionais de restaurantes que cobram pelo menos 150 dólares por cliente. O Brasil foi prolífico em incorporar muito do luxo desses estabelecimentos em restaurantes de cotidiano, com a maciça presença de funcionários, mobiliário de destaque – em que pese a baixa qualidade dos materiais – *valet parking*, taças de cristal, louçaria e ambientação excessiva, e que em muito aumentam os custos fixos de qualquer operação. Eliminar isso do serviço diminui de forma significativa estes custos, de modo a garantir maior flexibilidade e alocação de renda para outros setores prioritários do restaurante.

A escolha de materiais sustentáveis, de mobiliário de fácil reposição e de soluções elegantes e de baixo custo no projeto arquitetônico – que será detalhado em momento posterior – também segue a mesma lógica de dupla recompensa: auxilia na composição dos custos e aumenta o poder de narrativa do estabelecimento, inclusive com inserção gratuita em plataformas de mídia.

Por fim, o projeto do restaurante buscou incorporar outras duas tendências visíveis em diversos locais do mundo e que tendem a tornar-se, se não regra, pelo menos em vantagem comparativa de forma mais explícita: a valorização de ingredientes tipicamente regionais e de acesso abundante<sup>10</sup>, bem como o respeito por questões como sazonalidade na elaboração do cardápio, e a percepção de que bares e restaurantes são competidores diretos por clientela no quadro atual. Entender isso é importante pois todo restaurante deve investir em transformar o ambiente em um verdadeiro programa noturno, criando desejo na permanência do cliente mesmo após o término de sua refeição.

A bebida é fonte de grande parte do faturamento de qualquer estabelecimento, e criar condições e atrativos para a clientela não dividir a noite – especialmente no fim de semana – entre jantar e beber em espaços

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ATALA, Alex. **DOM – redescobrindo ingredientes brasileiros.** PHAIDON, 2013.

diversos é imperativo. Frise-se que o cuidado para não perder o ambiente típico de jantar é também sensível, sendo mais interessante oferecer porções menores e até um horário mais tardio para acompanhar o consumo de álcool do que a presença de música ao vivo e som ambiente alto.

Unir todos estes princípios em um estabelecimento é complexo, e raramente visto no país, mas o caminho parece irreversível, como a experiência estrangeira bem demonstra; unir o componente artesanal a um cardápio despretensioso, acessível, com insumos de qualidade e forte valor imagético, dentro de um espaço convidativo para múltiplos interesses de lazer é a urgência da contemporaneidade gastronômica.

## 1.2. Localizações viáveis para o restaurante

A procura do imóvel para a implantação do restaurante seguiu a proposta do projeto de negócio: o ticket médio por cliente seria de R\$ 55,00<sup>11</sup> valor considerável ao tratarmos da renda média curitibana. A análise que seguiu procurou justamente delimitar o espaço propício para uma clientela fiel e recorrente que estivesse disposta ao gasto proposto, restando-nos então os bairros mais centrais como opção primordial (cujo dispêndio *per capta* se comunicasse com o conceito de bistrô gastronômico).

Há uma gritante disparidade entre as rendas médias do Batel e Caximba ou outros bairros centrais e periféricos do perímetro urbano de Curitiba, que estão separadas por cerca de três mil e quinhentos Reais<sup>12</sup>. A região que se cola à sudoeste do centro e engloba Bigorrilho, Mercês e outros conta com renda de R\$ 4.146 mensais, segundo dados do Censo 2010<sup>13</sup>.

Ademais, uma preciosa informação para o comércio que ali se insere é de que não há linha de ônibus expresso cortando bairros como o Batel, o que

<sup>13</sup> Ibidem.

O cálculo para a obtenção do chamado ticket médio, em termos abstratos, leva em consideração a escolha de opções medianas do cardápio de alimentos e uma arbitrariedade na conta para a parte de bebidas. Em termos concretos e com o restaurante em operação, basta fazer a média de dispêndio por cliente no estabelecimento.

Disponível em <a href="https://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1196547">www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1196547</a>, acesso em 3 de novembro de 2013.

significa que a parada maciça de pessoas não se dá nos pontos de parada de tais itinerários, cuja economia gira em torno de lojas térreas e sobrelojas (em consonância com o previsto pelo planejamento urbano da cidade).

Figura 1 - Mapa de Distribuição de Renda

DISTRIBUIÇÃO Os bairros adjacentes ao Centro concentram as pessoas com maior renda de Curitiba, enquanto na Região Sul encontram-se os mais pobres. RENDIMENTO Batel MÉDIO MENSAL DISTRIBUIÇÃO DA Rendimento POPULAÇÃO POR Alfabetização 99,8% IDADE R\$ 700 10.878 R\$4.136,68 Tradicionalmente, pessoas de R\$ 1.300 1,8 km2 faixas etárias mais avançadas R\$ 2,000 têm rendas mais altas. No R\$ 3.000 Batel, a prevalência é de habitantes acima dos 65 anos; na Caximba, de crianças e adolescentes de 10 a 14 anos. Caximba Idade % da população do bairro 0a4 5a9 10a14 15a19 20 a 24 25 a 29 30 a 34 35 a 39 40 a 44 45 a 49 50 a 54 55 a 59 65 ourmais 2% 4% 6% 8% 10% Batel Caximba Idade % da população do bairro Rendimento médio mensal 0a4 5a9 mm R\$ 559,51 10a14 15a19 População 20 a 24 2.522 25a29 30 a 34 Alfabetização 35 a 39 94% Outras médias 40a44 45a49 50 a 54 Curitiba Brasil 8,2 km2 55 a 59 60a64 Rendimento médio mensal RS 1.777.95 R\$ 756,19 Caximba 65 ourmais Alfabetização 2% 4% 6% 8% 10% 12% 14% 16% Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Infografia: Gazeta do Povo

Restou-nos como bairro eleito, por este caminhar, o Batel, que conta com uma extensa lista de concorrência no concernente a restaurantes – dos quais alguns já bem consolidados no mercado, o que torna o negócio especialmente interessante: como capturar a atenção do público adulto da

cidade (já que há ali significativa presença da terceira idade<sup>14</sup>), com um gasto mensal considerável e seletivo.

A delimitação da área dentro do Batel foi de fácil escolha depois da implantação do *Projeto Batel Soho* <sup>15</sup>, associação que privilegia os restaurantes e comércio enquadrados a menos de 10 quadras do núcleo central da Praça Espanha, oportunizando participação num amplo espectro de eventos culturais, gastronômicos e sociais, especialmente aqueles que acontecem no próprio Largo. O aluguel buscado tinha como teto máximo o valor de R\$ 10.000,00, com um espaço mínimo de 150 m2 incluindo espaço de salão, cozinha e dependências.

A opção que seguiu após as visitas foi a de imóvel comercial localizado na Alameda Augusto Stellfeld, uma quadra ao norte da Praça Espanha, que já havia hospedado Café e loja de móveis de Design. O ponto era bem conhecido e consolidado, uma quadra à frente de restaurantes com ticket médio consideravelmente altos (como o restaurante Vin Bistrô e o L'Épicerie, com média de gastos entre 90,00 reais/pessoa e 100,00 reais/pessoa respectivamente).

Não haveria, por consequência, concorrência direta com a vizinhança nuclear da quadra eleita, mas complementação aos negócios da *Cold Stone* (sorveteria em frente ao imóvel do Atelier), Tina Gabriel (comércio de flores e decoração para festas de luxo), *Cuore di Cacao* (chocolateria e café de luxo) e aos bares da Praça da Espanha. A proposta gastronômica, por outro lado, estaria em confluência com a comunicação e público alvo escolhido pela associação Batel Soho: famílias jovens ou já bem estabelecidas procurando um estabelecimento com ótimo custo-benefício, num espaço de clima "cool", boa música, boa carta de vinhos e cozinha inovadora.

O público com *ticket médio* alto estava garantido com a localização e imóvel selecionados, restando-nos partir para a concorrência direta quanto aos demais restaurantes do perímetro.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Disponível em <u>www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/ conteudo. phtml?id=1196547</u>, acesso em 3 de novembro de 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Disponível em <a href="http://batelsoho.blogspot.com">http://batelsoho.blogspot.com</a>, acesso em 15 de outubro de 2013.

# 1.3. Caracterização do imóvel

Uma antiga residência unifamiliar, após ter sido adaptada para abrigar uma loja de decoração, e, em seguida, ter servido à um pequeno café, passou por uma ampla reforma interna para então se tornar o restaurante em questão.

Dentre os principais componentes podemos citar: (a) o projeto arquitetônico interno e externo da edificação para as áreas públicas e coletivas; (b) o projeto das dependências operacionais e privativas; (c) os projetos das engenharias complementares de elétrica, hidrossanitária, gás, ar condicionado, telefone e sistemas de lógica e segurança e (d) o projeto de ambientação para as áreas públicas e coletivas: salão, varandas e gazebos que incluíram mobiliário, iluminação, comunicação visual e paisagismo.

Para a elaboração do projeto arquitetônico são necessários os levantamentos preliminares da edificação e longas reuniões para a definição do público alvo e do modelo de serviço para o estabelecimento, condicionantes fundamentais para a escolha dos materiais a serem utilizados para a ambientação do lugar com consequência direta no dimensionamento das instalações. Para alguns, o sucesso para esse tipo de negócio reside no controle dos custos, para outros na qualidade do produto. Entretanto, quando se trata do projeto, seu sucesso está diretamente ligado à ambientação do lugar, que deve ser operacionalmente fácil e funcionalmente amigável e confortável para o usuário, e isso se estende ao mobiliário, à iluminação e à música ambiente<sup>16</sup>. O projeto deve alcançar o objetivo de criar um ambiente capaz de permitir uma experiência múltipla, dividida e complementada entre a privacidade e a visibilidade.

Para o restaurante, objeto desse trabalho, optamos em dois salões para serviço, um grande balcão para o serviço de bar e café, com a intenção de também servir àqueles consumidores que preferem, quando sozinhos, fazer sua refeição usufruindo da companhia de alguém do *staff.* Por fim, foram criados dois ambientes externos, com mobiliário próprio, sendo um coberto, na parte frontal do imóvel para uso em qualquer tempo e um descoberto para os dias de sol ameno e noites de calor nos fundos da

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> JODIDIO, Philip. Architecture Now! Restaurants & Bars. TASCHEN, 2009.

propriedade, onde o ambiente de estar é compartilhado com uma pequena horta que abastece o restaurante com alguns temperos.

Segundo Benjamin Thompson, arquiteto, falecido professor em Harvard, quando fala sobre o negócio e os projetos de restaurante, "esse é um negócio de trabalho de grupo, primeiro e principalmente, é um trabalho formal, repetitivo, ritualístico e cerebral. A cozinha é o coração do negócio". <sup>17</sup> Assim sendo, suas instalações devem permitir a fluidez dos processos, garantir o acesso aos utensílios e insumos, a visualização dos diversos agentes envolvidos na dinâmica do preparo, e por fim, a rapidez e facilidade entre o início do processo e o objetivo último da cozinha, ou seja, desde o recebimento da mercadoria à entrega do pedido solicitado.

Para o Bistrô, foi prevista e determinada uma boa parcela da propriedade para esse fim. Há uma área de recebimento e triagem, onde são feitas as pesagens, contagens e higienização, com duas saídas, uma para a cozinha e outra para o bar a fim de separar os fluxos e armazenar mais proximamente, as mercadorias de cada setor. Uma grande área para o prépreparo e cocção e outra área para o recebimento, lavagem e higienização dos utensílios da cozinha e pratos, talheres e copos provenientes dos salões.

Os projetos das engenharias complementares só são possíveis após aprovação prévia dos proprietários, dos layouts preliminares das áreas públicas e operacionais, para o conjunto da cozinha, dos vestiários, dos insumos/produto, bem dos fluxos dos como funcionários dos clientes/usuários. Devem estar de acordo com as especificações e obrigatoriedades exigidas por lei, que são variáveis dependendo de cada localidade, e quando localizados em algum tipo de condomínio, edifícios públicos ou coletivos ou shopping center, devem também estar em conformidade com as regras condominiais. Neste caso, como o imóvel é único e, portanto, não condominial com testada para a rua, foram obedecidas às normas municipais para o uso do recuo frontal, com a implantação da varanda coberta, e acessibilidade plena para os portadores de necessidades especiais com adequações arquitetônicas e instalações sanitárias, conforme

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> THOMPSON, Benjamin. BPA, Food and Design, in: Process Architecture n°89.

legislação municipal, e as normas sanitárias e de bombeiros para as demais instalações, em acordo com a legislação estadual.

Ainda segundo Ben Thompson, "procurar, preparar e consumir qualquer alimento, caçado ou cultivado, é uma experiencial universal e símbolo da civilização humana", a comida faz parte dos rituais de sacramento, das comemorações, das festividades. É, sobretudo, um prazer, mesmo quando uma simples refeição pode ser compartilhada com uma única pessoa um ou pequeno grupo de amigos.

Com ambientes projetados para abrigar diferentes momentos de confraternização para número variado de consumidores, o restaurante apresenta as condições materiais e físicas capazes de acolher de forma confortável eventos para até sessenta pessoas e se ou quando em menor número de usuário, usar os diferentes salões, maior ou menor, projetados.

# 1.4. Logística do restaurante

A maior parte dos restaurantes é dividida entre alguns departamentos, entre eles estão:

- a) produção;
- b) serviço;
- c)bar;
- d) compras de fornecedores;
- e) financeiro.

Restaurantes de grande porte, ou cadeias de franquias, também possuem um departamento de recursos humanos. Os funcionários devem saber e entender toda a cadeia de produção.

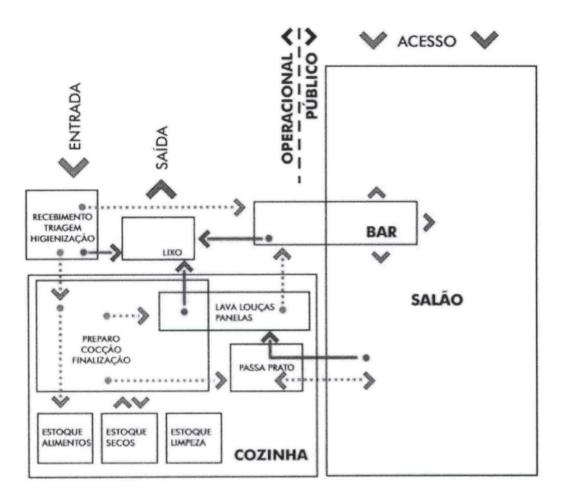
Cada funcionário no restaurante deve ter um documento escrito, com todas as suas funções detalhadas e bem explicadas. Esses padrões ajudam a promover mais eficiência, na medida que criam tarefas e rotinas, ajudando a desenvolver mais rápido as habilidades dos funcionários com menor nível de treinamento.

O desenho abaixo apresenta de forma esquemática, os principais fluxos de pessoas e mercadorias pertinentes ao negócio. Conforme se

identifica, foram separados os fluxos operacionais/privativos daqueles que são públicos/coletivos.

Apresenta ainda de forma esquemática, a distribuição das operações do serviço, desde a entrada da mercadoria, sua distribuição interna, seu destino às áreas coletivas e seu retorno ao privativo para destino final, podendo permanecer ali, caso dos utensílios de apoio ou saída definitiva quando for resíduo para descarte.

FIGURA 2 - Fluxos de Operação



Fonte: Acervo pessoal.

#### 2. INVESTIMENTO INICIAL

É essencial que seja realizada uma avaliação detalhada de todos os gastos para abertura do empreendimento. Só assim vai ser possível fazer a análise de retorno adiante.

O presente capítulo tem como objetivo apresentar todos os gastos necessários para a viabilidade do empreendimento.

# 2.1. Implantação do projeto

A estrutura de capital é a maneira que a empresa financia suas atividades. Ou seja, quanto dos seus ativos (bens, direitos e valores) será financiado com recursos próprios ou por meio de capital de terceiros, as dívidas. Tudo isso deve ser analisado tendo em mente riscos e retorno esperado

As altas taxas de juros praticadas no Brasil dificultam o acesso ao crédito. O alto risco representado pela pequena empresa aumenta ainda mais seu custo e disponibilidade, fazendo dos empréstimos uma opção arriscada para o pequeno empresário.

Levando em consideração as informações acima, os sócios decidiram investir com recursos próprios. Isso não significa dizer que os investimentos com recursos próprios não possuem custos. O custo do capital próprio é a taxa de retorno do investimento que iremos ver adiante.

A Tabela 1 apresenta em grandes itens os subgrupos e os números que foram considerados e quantificados para o levantamento dos custos de implantação do projeto. Conforme demonstrado, os principais custos estão na adaptação e obra física da edificação com custos expressivos em projetos de mão de obra e elétrica; na montagem da cozinha com a compra de equipamentos – coifa, fogão, fornos, geladeiras, *freezers* e bancadas; e na compra dos utensílios de apoio como pratos, talheres, copos para o serviço dos salões e panelas, facas e outros componentes menores da cozinha.

Embora com custos mais reduzidos, os itens que compõem os sistemas são relevantes para o pleno funcionamento do empreendimento. Sistema de controle e comanda para a eficiência da cozinha e estoque, e de

segurança com a compra de câmeras de observação para a garantia e conservação do investimento.

Tabela 1 – Investimento Inicial

# PLANILHA DOS CUSTOS DE INSTALAÇÃO

ITEM	custo total
levantamentos existentes	2.000,00
projeto arquitetônico	10.000,00
projeto das engenharias	10.000,00
mão de obra	18.000,00
MOBILIÁRIO DAS DEPENDÊNCIAS OPERACIONAIS	
complexo da cozinha	50.000,00
áreas dos funcionários	4.000,00
administração	2.000,00
INSTALAÇÃO DAS ENGENHARIAS COMPLEMENTARES	
elétrico	10.000,00
hidrossanitário	3.500,00
gás	1.000,00
ar condicionado	10.500,00
telefone	100,00
sistema de logica	10.300,00
sistema de segurança	5.500,00
sistema de som	600,00
AMBIENTAÇÃO e MONTAGEM	
layout dos salões	7.500,00
layout do bar	5.000,00
louças e utensílios	17.000,00
sanitários	6.500,00
iluminação	2.000,00
mobiliário	24.000,00
comunicação visual	6.000,00
paisagismo	2.500,00
TOTAL	208.000,00

Fonte: Acervo pessoal

# 2.2. Custos pré-inauguração

No conjunto dos subgrupos de gastos iniciais, tabela 2, destacam-se: a contratação de consultoria em gastronomia, com duração de quatro meses, para a definição do cardápio e o treinamento do pessoal, funcionários contratados trinta dias antes da inauguração para o aperfeiçoamento na elaboração dos pratos que compõem o cardápio; e os custos em divulgação e marketing, itens importantes para alcançar o público alvo através da identidade visual e a comunicação do conteúdo e conceito do restaurante, como os itens de maior peso financeiro.

Tabela 2 – Custos Pré-Inauguração

LEGALIZAÇÃO	1500
Contrato Social	1000
Contador	500
DEDETIZAÇÃO	350
CARDÁPIO	12000
Chefe	8000
Treinamento	4000
Outros	2000
DIVULGAÇÃO	6000
Assessoria de Marketing	4000
Eventos	2000
PRÉ - INAUGURAÇÃO	
Jantar 1	1000
Jantar 2	1000
TOTAL	30675

Fonte: Acervo Pessoal.

# 3. ANÁLISE DE CUSTOS

Para determinar se o projeto é financeiramente viável, é vital que os custos sejam analisados detalhadamente. Devemos estimar todas as despesas com o intuito de chegar o mais próximo da realidade. Esse estudo nos dá a oportunidade de executar o negócio da forma mais lucrativa possível.

Para Porter (1980), muitas vezes, uma análise de custos mais rigorosa só é feita quando os resultados estão negativos. Os custos também devem ser estudados para maximizar os ganhos, não apenas para minimizar as perdas.

Controlar os custos significa gerar o maior lucro com as menores quantidades. Desta forma podemos ser mais competitivos que a concorrência, podendo cobrar menos pelos mesmos produtos vendidos. Isso abre caminho para muitas oportunidades.

A grande maioria das empresas que fecham nos primeiros anos de operação, falha em planejar. Planejamento de custos deve ser realizado antes de entrar em operação. Devemos utilizar esses dados não para corrigir erros, mas como uma forma de prevenção para o que está por vir. O principal objetivo das decisões financeiras é de ter a maior rentabilidade possível sobre o investimento realizado

[...] a função financeira compreende os esforços dispendidos objetivando a formulação de um esquema que seja adequado a maximização dos retornos dos proprietários das ações ordinárias da empresa, ao mesmo tempo em que possa propiciar a manutenção de um certo grau de liquidez. (Archer e D'Ambrósio, 1969, apud Sanvicente 1987 p. 21)

Um planejamento de custos efetivo também providencia informações necessárias para decisões diárias, dados para monitorar alguma ineficiência, prevenção de fraudes e roubos.

A maioria das perdas e das ineficiências não pode ser vistas, elas precisam ser analisadas e interpretadas através das relações entre receita e

despesa. Uma alteração significativa em um pequeno intervalo de tempo, pode ser um sinal de que algo está errado. 18

#### 3.1. Fornecedores

Uma vez que o cardápio está definido, temos condição de determinar as quantidades de produtos a serem adquiridas. Primeiramente, é essencial decidir o tamanho da escala de pedidos, devemos sempre saber qual a quantidade em estoque e o quanto vai ser usado, evitando ficar sem um determinado produto durante o serviço. Podemos trabalhar com um estoque grande ou então optar por alimentos mais frescos, aumentando a frequência das compras.

Um cardápio limitado é muito benéfico para a eficiência do restaurante. Trabalhar com um menu bem selecionado, de uma forma em que os ingredientes estejam sendo bem aproveitados pode trazer ganhos relevantes para a empresa.

Ao trabalhar com poucos produtos, a relação com fornecedores pode ser mais fácil e um pouco menos custosa. Na maioria das vezes as empresas nesse ramo estipulam, de acordo com seus custos, um valor mínimo para pedidos e entregas. Além disso, os preços são tabelados, e fazer pedidos em maior escala de poucos itens, nos permite melhores margens de negociação com os fornecedores.

De um ponto de vista estratégico, é desejável optar por empresas que já estejam bem consolidadas no mercado, que estejam aptas a manter a competitividade na qualidade dos produtos e dos serviços. Essa seleção de fornecedores também garante a continuidade prolongada dos serviços, evitando os custos e transtornos de eventuais trocas de fornecedor.

Para hortifruti, optamos pela empresa Hortlev. Trabalham com produtos frescos, entre eles estão: frutas, verduras, legumes, temperos, ovos e especiarias. Possuem preços competitivos no setor e fazem entregas com

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> FIELDS, ROGER, op. cit. "Consider the following: bactéria count doubles every six days when held at thirty-four degrees ( 1oC ), and doubles every six minutes when held at seventy-two degrees ( 22oC )."

pontualidade na parte da tarde, que é ideal para os nossos horários de funcionamento.

Para as proteínas, utilizaremos algumas empresas diferentes, uma vez que cada uma possui preços melhores em alguns determinados produtos. Compras mensais desses insumos serão necessárias, visto que essas empresas não fazem entregas. Conforme as demandas forem se tornando mais concretas, as quantidades de cada um dos ingredientes se tornarão mais claras e precisas com o tempo.

Entre elas estão: o Frigorífico Tapajós localizado no centro, a casa de carnes Pé de Boi e a peixaria São José, ambas localizadas no Mercado Municipal.

Para vinhos utilizaremos a distribuidora de bebidas Porto a Porto. Trabalham com importados de qualidade, além de contar com uma enorme variedade de produtos. Possuem a vantagem de fazer entregas na parte da tarde sem custo de frete.

Também optamos por trabalhar com as distribuidoras de bebidas Adega Brasil e Muf's. As duas empresas são concorrentes diretas no segmento, e cada uma delas possuem acordos com fabricantes diferentes. A Adega Brasil consegue preços melhores em destilados como vodka e gim, em contrapartida, a Muf's nos proporcionou preços melhores em licores e bebidas não alcoólicas.

## 3.2. Contabilidade de Custos

Com informações do controle de custos podemos ter mais controle sobre o que é produzido, tentando reduzir custos e tomar decisões mais precisas.

Um dos fatores que influencia diretamente na qualidade e na quantidade dos pedidos de compra é o tamanho das porções. Estabelecendo padrões e porções específicas para cada item do menu, vai garantir, não apenas o controle dos ingredientes, mas um modelo de produção uniforme e

eficiente.<sup>19</sup> A partir do momento que todos os pratos são desmembrados em quantidades específicas de insumo, os pratos servidos se tornam homogêneos, com as mesmas quantidades de comida e temperos. Por isso, afirma-se que<sup>20</sup>

Nesse seu novo campo, a contabilidade de custos passa a ter duas funções relevantes: no auxílio ao Controle e na ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao Controle, sua mais importante missão é fornecer dados para a o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

Sem um padrão na elaboração de cada prato, não é possível desenvolver um sistema de precificação eficiente.

#### 3.3. Custos Fixos

Estimar os custos não é uma operação tão subjetiva. Muitas vezes podemos chegar a valores muito realistas, se um estudo for devidamente elaborado. Pesquisando com antecedência a abertura, muitos custos podem ser previstos.

Todos os custos que não variam em relação a quantidade produzida são considerados custos fixos. Isso não significa que eles sempre serão os mesmos, uma empresa sempre tem gastos fixos com eletricidade, mas os valores são diferentes todos os meses.

A tabela 3 demonstra todos os custos fixos relacionados com a operação do restaurante. Podemos ver que a maior parte dos custos está no aluguel e na mão de obra, representando aproximadamente dois terços do total.

De acordo com FIELDS (2007), muitos empresários deixam seus salários fora do balanço. Geralmente assumem que serão pagos ao começar a gerar lucro. Incluímos nos custos fixos um pró-labore de R\$3000.00, remunerando pelo trabalho e tempo investido no restaurante.

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> BROWN, 2007, Kindle Edition, location 5491

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> MARTINS, 2001, p.22

Alguns – como reposição de louças e taças, estoques de papel e materiais de limpeza – foram considerados como custos fixos por possuírem variações pequenas em relação as vendas.

Tabela 3 – Planilha de Custos Fixos

Aluguel	\$8,000.00
Cozinheiros	\$5,500.00
Garçons	\$4,000.00
Limpeza	\$400.00
Seguro	\$400.00
Contador	\$500.00
Maq. Cartão	\$120.00
Software	\$330.00
Telefonia	\$150.00
Luz	\$650.00
Agua	\$500.00
Gás	\$600.00
Depreciação	\$650.00
Segurança	\$140.00
IPTU	\$120.00
Alimentação	\$600.00
Marketing	\$1,000.00
Prolabore	\$3,000.00
Total	\$26,660.00

Fonte: Acervo pessoal.

## 3.4. Custos Variáveis

Estão intrinsicamente relacionados ao volume de vendas. Os custos variáveis crescem na medida que a produção atinge patamares mais elevados. Entretanto, podem haver ganhos em escala a partir desse aumento. Dado que os custos fixos são altos, a proporção dos custos variáveis, em relação ao faturamento total, diminui ao aumentar a quantidade produzida.

Como vimos anteriormente o imposto para empresas com faturamento anual até R\$ 720.000, o imposto aplicado é de 7,54%. Nosso objetivo está abaixo disso, portanto estamos considerando um imposto ao redor de 6%.

A maior parte dos clientes paga a conta utilizando cartões de crédito e débito. É imprescindível a escolha por alguma operadora do sistema de pagamento. As taxas praticadas pela Cielo e Redecard são muito próximas, e variam em torno de 3,5% para vendas à crédito e 2,5% para débito. Algumas pessoas fazem pagamentos em dinheiro, assim sendo, atribuímos uma média no valor 2,5% a mais de custo variável.

TABELA 4 - CUSTOS VARIÁVEIS

Insumos na produção	25%
Impostos	6%
Taxa Pagamentos	2.5%
Total	33.5%

Fonte: Acervo pessoal

# 3.5. Precificação e Mark-Up

Usando como base o conceito de Antonio Barbosa, o Mark-Up é um multiplicador que incide sobre os custos. É um método para se determinar o preço de venda do produto. Esse fator garante que todas as despesas da operação sejam contabilizadas, assim como os insumos e o lucro almejado.

Um aspecto central para decisão de preços são os custos. Eles devem estar devidamente alocados entre os setores, para que não haja nenhuma decisão baseada em informações erradas.

A forma em que os preços das comidas e bebidas forem definidos, pode afetar no andamento do restaurante. Os preços que estiverem muito altos, podem acabar afastando clientes do estabelecimento, enquanto que uma política de preços baixos, onde os custos não são inteiramente recuperados, prejudicará o resultado final.

Os preços podem ser definidos de diferentes maneiras, algumas delas entretanto, não são aconselhadas. Existem empresas que adotam a estratégia "follow the leader" onde estabelecem seus preços de acordo com um

forte concorrente. Outros precificam seus cardápios de forma intuitiva, tentando prever o que os clientes achariam justo. Nenhum desses modelos é seguros. Os custos não são sempre iguais, assumir que o concorrente está lucrando com esse preço, não significa, que adotar os mesmos preços, gerará resultado

Your goal then when pricing your menu, is to create a mix of price points and profit margins that will come together to allow you to maximize your profits and at the same time your customers the value for their money". (Roger Fields, 2007, p.74)

Devemos lembrar que restaurante está inserido em um mercado de concorrência monopolista. Para Mankiw (1999) neste tipo de estrutura de mercado as empresas vendem produtos similares, buscando a diferenciação como forma de obter mais lucros. Como a quantidade de empresas no segmento é relativamente grande, a margem de manobra para fixação de preços não é muito ampla.

Ao precificar o menu devemos ter em mente alguns conceitos. A margem de contribuição é uma variável que quantifica a contribuição total de um produto. Quanto maior for a contribuição, maiores são os ganhos. O cálculo é feito subtraindo o custo do valor final da mercadoria.

O mark-up, ou taxa de marcação, é um fator que incide sobre o preço de compra, de forma a cobrir todos os custos envolvidos e alcançar o lucro desejado. O cálculo é dividido em três etapas:

- a) Determinar o custo de todos os ingredientes envolvidos:
- b) Determinar o multiplicador que irá incidir sobre os custos;
- c) Estabelecer uma base de preço através da multiplicação dos itens anteriores.

Podemos entender melhor, através das tabelas a seguir, utilizando um modelo de referência, que vai ser usado para precificar o restante do cardápio.

Tabela 5 - Mark-up Fraldinha

RECEITA BRUTA		R\$ 26,00
(-) impostos	6%	R\$ 1,50
(-) Taxa Pagamento	2,50%	R\$ 0,63
RECEITA LIQUIDA		R\$ 23,88
(-)INSUMOS		5,28
Fraldinha	180G	R\$ 3,80
Batata	130G	R\$ 0,60
Tomilho	2G	R\$ 0,10
Sal	1G	R\$ 0,01
Manteiga	15G	R\$ 0,10
Óleo	30ML	R\$ 0,12
SUB TOTAL		R\$ 5,03
PERDAS 5%		R\$ 0,25
(=)MARGEM BRUTA DE CONTRIBUIÇÃO		R\$ 18,60
(-)CUSTO FIXO DIRETO		R\$ 2,50
Mão-de-obra		R\$ 1,50
Outros custos envolvidos		R\$ 1,00
(=)MARGEM SEMI-BRUTA		R\$ 16,10

Fonte: Acervo Pessoal.

Tabela 6 - Base para o Mark-Up

Receita Bruta		R\$ 26,00
(-)CUSTO VARIÁVEL DIRETO		R\$ 5,28
(-)CUSTO FIXO DIRETO		R\$ 2,50
(=) SUB-TOTAL		R\$ 7,78
CUSTOS PROPORCIONAIS A VENDA	69,50%	R\$ 18,07
impostos	6%	R\$ 1,56
taxa de pagamento	2,50%	R\$ 0,65
Custos adm. Gerais	46%	R\$ 11,96
Margem de lucro	15%	R\$ 3,90

Fonte: Acervo Pessoal.

Tendo como base a Tabela 6, podemos concluir que 30,5% deve ser suficiente para cobrir todos os outros custos. Portanto, para calcular o Mark-Up iremos dividir 100% por 30,5%, chegando no resultado de 3,28. Se multiplicarmos o mark-up pelo somatório dos custos fixos diretos e do custo variável direto, teremos o resultado de R\$25,50.

No exemplo dado, o prato em questão serve como base para a precificação de todos os outros pratos. Os custos dos ingredientes em cada prato são similares. Assim que os insumos estiverem determinados, é

necessário adicionar um valor para as perdas que são inevitáveis durante o processo de preparação. Essa quantia pode variar de acordo com o prato, e também, com as habilidades dos funcionários. Essa previsão de desperdícios faz com que os custos fiquem ainda mais realistas. Os ingredientes totalizam aproximadamente R\$5,28, ao vendermos esse prato por 25 reais, a margem de contribuição totaliza R\$19,72 e o mark-up é de 4,76.

Para a saúde financeira do restaurante, é importante que todos os pratos tenham um multiplicador de no mínimo 4. Isso garante que os insumos dos itens vendidos não ultrapassem a margem de 25%. Esse método fornece uma base de preço a ser cobrado, não é obrigatoriamente o preço final. Outros fatores como o preço da concorrência também podem influenciar nessa decisão. A seguir temos mais alguns exemplos de precificação:

Tabela 7 - Mark-up Cosmopolitan

RECEITA BRUTA		R\$ 16,00
(-) impostos	6%	R\$ 0,96
(-) Taxa Pagamento	2,50%	R\$ 0,40
RECEITA LIQUIDA		R\$ 14,64
(-)INSUMOS		R\$ 3,78
Smirnoff	50ML	R\$ 1,00
Suco Cranberry	50ML	R\$ 0,45
Cointreau	20ML	R\$ 1,80
Limão	15ML	R\$ 0,25
Gelo	100GR	R\$ 0,10
SUB TOTAL		R\$ 3,60
PERDAS 5%		R\$ 0,18
(=)MARGEM BRUTA DE CONTRIBUIÇÃO		R\$ 10,86
(-)CUSTO FIXO DIRETO		R\$ 0,80
Mão-de-obra		R\$ 0,80
(=)MARGEM SEMI-BRUTA		R\$ 10,06

Fonte: Acervo Pessoal.

O exemplo em questão é um coquetel preparado com vodca, suco de *cranberry*, licor de laranja, limão e gelo. O somatório dos custos é de R\$3,78, incluindo perdas, e o preço de venda é de R\$16,00. Desta forma, temos uma margem de R\$12,22 e um mark-up de 4,23.

A marcação de preços dos outros coquetéis é feita da mesma forma, e todos eles devem ter um *mark-up* de no mínimo 4. Há portanto, possibilidade de adotar alguma estratégia de venda, em que se pretende atrair público fazendo uso de alguma promoção. Para esses casos, o multiplicador pode vir a ficar abaixo do objetivo

#### 3.6. Ticket Médio

É o valor médio consumido por cada cliente no restaurante. Este resultado é obtido pela divisão do volume de vendas e a quantidade de clientes em um mesmo período.

Estamos estimando que um cliente irá gastar em média R\$55 por refeição. A comida representa em torno de 40 reais, incluindo neste valor um prato principal e uma sobremesa ou entrada. E a bebida representa 15 reais do total, alguns clientes pedem vinho para acompanhar o jantar, outros pedem coquetéis, elevando o ticket médio das bebidas.

Os restaurantes próximos ao Atelier possuem tickets médios superiores, uma vez que os pratos são mais caros e os clientes costumam consumir bastante bebidas alcoólicas.

Fizemos uma pesquisa com os funcionários e gerentes que trabalham nesses restaurantes, perguntamos a respeito do movimento semanal e do consumo por cliente. Conseguimos obter as seguintes estimativas:

Tabela 8 - Ticket Médio dos Concorrentes

	Ticket Médio	Clientes por Mês
Lepicerie	R\$ 100	470
Vin Bistro	R\$ 90	600
Pata Negra	R\$ 65	1500
Pasta Gialla	R\$ 65	900

Fonte: Acervo pessoal

# 4. APLICAÇÃO DOS CONCEITOS

Todos os restaurantes estão no mercado para obter lucros. A fim de avaliar se a operação será financeiramente viável, preparamos um orçamento de funcionamento do bistrô. Esse estudo, tem como prioridade fornecer registros contábeis, servindo também como uma ferramenta para determinar a eficiência da administração e dos funcionários durante o mês. Assim que o orçamento estiver preparado, teremos condições de controlar e orientar o negócio em direção a meta definida.

(...) "a decisão de investir depende do retorno esperado: quanto maiores forem os ganhos futuros que podem ser obtidos de certo investimento, tanto mais atraente esse investimento parecerá para qualquer investidor."

Embora não seja possível prever todos os ganhos e gastos com precisão, abre espaço para analisar se a probabilidade de sucesso compensa os riscos de investimento.

Quando o restaurante estiver em funcionamento, poderemos acompanhar o progresso, comparando as projeções – nossas estimativas iniciais – com os resultados obtidos, tentando identificar oportunidades de aumentar os ganhos.

Roger Fields (2007, p.37) afirma que "These adjustments may seem like small changes, but operationally they could make the difference between getting into the black and closing your restaurant's doors."

### 4.1 Break-Even

Agora que o nosso orçamento está definido, o próximo passo é fazer uma análise de *break-even*, ou, ponto de equilíbrio. Como o nome já diz, é uma ferramenta que busca o ponto onde o resultado das vendas totais equivale aos custos totais, ou seja, onde não há prejuízos e lucros. Esse estudo nos permite avaliar o faturamento necessário para atingir os ganhos desejados.

<sup>1</sup>SOUZA E CLEMENTE, 2001, p. 19

Esse modelo considera a relação entre o lucro das vendas com os custos fixos e variáveis. Conforme esse volume de vendas aumenta, e atinge o ponto onde o resultado gerado equivale a todos os custos para gerar essa receita, também podemos dizer que esse é o ponto de equilíbrio.

[...] as the volume of sales increases past the break-even point, the amount of sales generated by those sales at a faster rate than the costs associated with those sales. Then the growing difference between revenues and costs measured the increase in profit relative to sales volume.<sup>21</sup>

A figura adiante demonstra o faturamento mensal para atingir o ponto de equilíbrio, com pró-labore de R\$3000.00 incluído. Como podemos ver, as vendas totais no mês devem ser aproximadamente de R\$39,500.00, onde 32,5% é custo variável e R\$26,660.00 é custo fixo. Calculando um ticket médio de R\$ 55,00 por pessoa, o equilíbrio é atingido com 24 pessoas por turno de funcionamento, totalizando 718 pessoas no mês.

Figura 3 - Análise do Break-Even

Faturamento anual	473,955.56	Faturamento Mensal	39,496.30		
Custo Variável	154,035.56	Custo Variável Mensal	12,836.30		
Custo Fixo	319,920.00	Custo Fixo Mensal	26660		
Resultado anual	\$0.00	Resultado Mensal	0		
Dias Funcionando	300	Faturamento por Dia	1,579.85	Pessoas por Dia	28.72
Turnos Funcionando	360	Faturamento por Turno	1,316.54	Pessoas por Turno	23.94
		Dias Funcionando	25	Total de pessoas por mês	718
		Turnos Funcionando	30	M. de Contribuição p./p.	37.125
Ticket Médio	\$55.00				
Pessoas Atendidas	8,617.37381818182				

Fonte: Acervo Pessoal.

## 4.2. Cenários Projetados

Segundo Kotler, para uma empresa se consolidar no mercado, ela deve percorrer um processo de maturação. Dependendo do segmento e da estratégia adotada esse processo pode ter durações distintas. Existem quatro

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> HAYES, David K; NINEMEIER, Jack D; SCHMIDGALL, Raymond S. Restaurant Financial Basics, 2002. Kindle Edition Location 1789.

estágios – introdução, crescimento, maturação e declínio - como podemos ver abaixo, ilustrado na Figura 4.

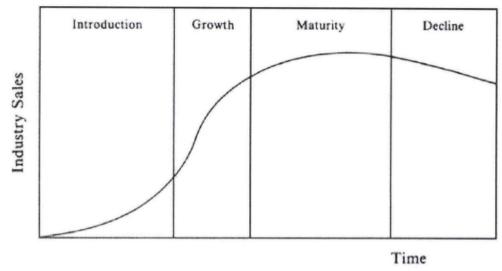


Figura 4 - Estágios do Ciclo de Maturação

<sup>2</sup>Kotler (1972), pp. 432-433; see also Polli and Cook (1969), pp. 385-387.

Assumindo que conquistar uma fatia de mercado custa tempo, é vital estar preparado para prejuízos no balanço financeiro durante o primeiro ano de funcionamento. Segundo Kotler ( 2009 ), para uma empresa que está entrando em um segmento, reservas de capital precisam ser planejadas com cuidado. Como vimos anteriormente, custos fixos relacionados a abertura do restaurante são elevados. Para a segurança financeira do projeto, até o ponto de equilíbrio ser atingido, precisamos ter reservas suficientes para sustentar déficits mensais ao longo dos primeiros anos.

(...) a análise e elaboração de projetos pode ser definida como sendo um conjunto de técnicas de análise e decisão que permitem a comparação, de forma metodológica e científica, entre os mais diversos resultados obtidos pela tomada de decisões referentes a alternativas diferenciadas. (Cavalcanti e Plantullo, 2007. p. 38)

Os cenários são desenvolvidos projetando dados mensais das vendas e custos em um período anual. Ao percorrer do ano, os números podem precisar de uma revisão, para atualizar o faturamento, assim como os custos da operação. Tendo isso em mente, temos a criação de três cenários para o primeiro ano de funcionamento:

- a) Cenário pessimista
- b) Cenário esperado
- c) Cenário otimista

Figura 5 - Cenário Pessimista

Faturamento anual	260,000.00	Faturamento Mensal	21,666.67		
Custo Variável	84,500.00	Custo Variável Mensal	7,041.67		
Custo Fixo	319,920.00	Custo Fixo Mensal	26660		
Resultado anual	-\$144,420.00	Resultado Mensal	-12,035		
Dias Funcionando	300	Faturamento por Dia	866.67	Pessoas por Dia	15.76
Turnos Funcionando	360	Faturamento por Turno	722.22	Pessoas por Turno	13.13
		Dias Funcionando	25	Total de pessoas por mês	394
		Turnos Funcionando	30	M. de Contribuição p./p.	37.125
Ticket Médio	\$55.00				
Pessoas Atendidas	4,727.27272727273				

Figura 6 - Cenário Esperado

Faturamento anual	360,000.00	Faturamento Mensal	30,000.00		
Custo Variável	117,000.00	Custo Variável Mensal	9,750.00		
Custo Fixo	319,920.00	Custo Fixo Mensal	26660		
Resultado anual	-\$76,920.00	Resultado Mensal	-6,410		
Dias Funcionando	300	Faturamento por Dia		Pessoas por Dia	21.82
Turnos Funcionando	360	Faturamento por Turno	1,000.00	Pessoas por Turno	18.18
		Dias Funcionando	25	Total de pessoas por mês	545
		Turnos Funcionando	30	M. de Contribuição p./p.	37.125
Ticket Médio	\$55.00				
Pessoas Atendidas	6,545.45454545454				

Figura 7 - Cenário otimista

Faturamento anual	473,955.56	Faturamento Mensal	39,496.30		
Custo Variável	154,035.56	Custo Variável Mensal	12,836.30		
Custo Fixo	319,920.00	Custo Fixo Mensal	26660		
Resultado anual	\$0.00	Resultado Mensal	0		
Dias Funcionando	300	Faturamento por Dia	1,579.85	Pessoas por Dia	28.72
Turnos Funcionando	360	Faturamento por Turno	1,316.54	Pessoas por Turno	23.94
		Dias Funcionando	25	Total de pessoas por mês	718
		Turnos Funcionando	30	M. de Contribuição p./p.	37.125
Ticket Médio	\$55.00				
Pessoas Atendidas	8,617.37381818182				

Inicialmente, os orçamentos iniciais podem parecer expectativas irrealistas, dado que ainda não foi possível a criação de uma clientela sólida. Em primeiro lugar, temos um cenário pessimista, calculamos um faturamento anual de R\$260.000, insuficiente para cobrir apenas os custos fixos. Contando com somente 13 pessoas por dia, temos um prejuízo líquido de R\$12.000 ao mês.

Em segundo lugar, temos o cenário esperado, cujo faturamento anual é de R\$360.000. Nesta expectativa, o número de clientes por turno aumenta para 18, resultando em uma venda por turno de R\$1000.

Por último, temos o cenário otimista, onde o ponto de equilíbrio é atingido durante o primeiro ano. Para tanto, precisamos de uma média de 24 pessoas por serviço, número suficiente para arcar com todos os custos fixos e variáveis da operação.

#### 4.3. Fluxo de caixa

Nesta seção vamos analisar alguns cenários possíveis de fluxo de caixa. O fator de crescimento das vendas, assim como o faturamento inicial, variam de acordo com cada projeção.

Em um cenário ruim, o ponto de equilíbrio só será atingido no terceiro ano de funcionamento. Neste caso, o montante de reserva financeira para suprir os déficits é elevado.

Já no cenário esperado, o equilíbrio é atingido na metade do segundo ano. Um período de tempo razoável para uma empresa entrante conseguir atrair público suficiente para sua maturação no setor.

No cenário otimista, o restaurante começa a gerar retorno a partir da segunda metade do ano de abertura. Para isso entretanto, depende muito da aceitação do público-alvo, assim como um dispêndio maior na divulgação da marca.

Tabela 9 - Fluxos de caixa

	Cenário Pessimista	Cenário Esperado	Cenário Otimista
Fator de crescimento de vendas	2,50%	3,00%	2,90%
Faturamento Inicial mês 01	19000,0	25000,0	33500,0
Faturamento projetado mês 02	19475,0	25750,0	34471,5
Faturamento projetado mês 03	19961,9	26522,5	35471,2
Faturamento projetado mês 04	20460,9	27318,2	36499,8
Faturamento projetado mês 05	20972,4	28137,7	37558,3
Faturamento projetado mês 06	21496,8	28981,9	38647,5
Faturamento projetado mês 07	22034,2	29851,3	39768,3
Faturamento projetado mês 08	22585,0	30746,8	40921,6
Faturamento projetado mês 09	23149,7	31669,3	42108,3
Faturamento projetado mês 10	23728,4	32619,3	43329,5
Faturamento projetado mês 11	24321,6	33597,9	44586,0
Faturamento projetado mês 12	24929,6	34605,8	45879,0
Faturamento projetado mês 13	25552,9	35644,0	47209,5
Faturamento projetado mês 14	26191,7	36713,3	48578,6
Faturamento projetado mês 15	26846,5	37814,7	49987,3
Faturamento projetado mês 16	27517,7	38949,2	51437,0
Faturamento projetado mês 17	28205,6	40117,7	52928,6
Faturamento projetado mês 18	28910,7	41321,2	54463,6
Faturamento projetado mês 19	29633,5	42560,8	56043,0
Faturamento projetado mês 20	30374,4	43837,7	57668,3
Faturamento projetado mês 21	31133,7	45152,8	59340,7
Faturamento projetado mês 22	31912,1	46507,4	61061,5
Faturamento projetado mês 23	32709,9	47902,6	62832,3
Faturamento projetado mês 24	33527,6	49339,7	64654,5
Total de Vendas - Ano 01	262115,5	354800,7	472741,0
Total de Vendas - Ano 02	352516,2	505861,0	666204,8
Faturamento Total	614631,7	860661,8	1138945,9

Fonte: Acervo Pessoal

## 4.4 Capital de giro

O capital de giro líquido pode ser entendido como uma medida de liquidez que é calculada ao se subtrair o ativo circulante pelo passivo circulante,

A manutenção de um robusto capital de giro é sem dúvida fator decisivo na prosperidade de um negócio, visto que essa afeta diretamente na liquidez da empresa. O capital de giro é correspondente aos recursos aplicados no ativo circulante, composto pelos estoques, contas a receber e disponibilidades.

O capital de giro é, portanto, o montante de dinheiro necessário para que

determinado empreendimento cumpra suas obrigações com assiduidade, possibilitando assim, um justo funcionamento das operações. Nesse sentido, é extremamente necessário estimar o valor do capital de giro para que seja possível obter uma real conclusão ao final do projeto de viabilidade.

A partir da análise dos fluxos de caixa projetados, utilizando um ponto de equilíbrio mensal de R\$39.500,00, temos, em um cenário pessimista, um prejuízo líquido de R\$225.000,00 nos dois primeiros anos de funcionamento. Seria necessário portanto, uma reserva financeira de igual valor.

Dentro do cenário esperado, tabela 10, temos um crescimento de 2,5% ao mês até a maturação do restaurante no final do terceiro ano de funcionamento. A partir disso, o faturamento é corrigido pela inflação de 7% ao ano. Para poder suportar os prejuízos operacionais, será necessário um capital de giro de R\$150.000. Ao completar 17 meses de funcionamento, o restaurante atingirá o break-even, e a partir desse momento, demandará uma menor quantidade de capital de giro. Depois desse período, o montante necessário para a operação será de 25% ( correspondente aos insumos ) do faturamento total. Isso garante a continuidade da operação, uma vez que nem todos os fornecedores são pagos a vista de uma vez.

Tabela 10 – Estudo dos fluxos de caixa

	3,00%		custo do capital	10%
	Faturamento	Resultado mensal	Juros	CAPITAL ACUMULADO
mês 1	25000	-15117,7	0	-15117,7
mês 2	25750	-14367,7	-120,5506628	-29606,0
mês 3	26522,5	-13595,2	-236,0820081	-43437,2
mês 4	27318,175	-12799,5	-346,3745932	-56583,1
mês 5	28137,72025	-11980,0	-451,2018426	-69014,3
mês 6	28981,85186	-11135,8	-550,3298303	-80700,5
mês 7	29851,30741	-10266,4	-643,5170545	-91610,4
mês 8	30746,84664	-9370,9	-730,5142061	-101711,8
mês 9	31669,25203	-8448,4	-811,0639296	-110971,3
mês 10	32619,3296	-7498,4	-884,9005778	-119354,6
mês 11	33597,90948	-6519,8	-951,7499578	-126826,1
mês 12	34605,84677	-5511,9	-1011,329071	-133349,3
mês 13	35644,02217	-4473,7	-1063,345843	-138886,3
mês 14	36713,34284	-3404,4	-1107,498847	-143398,2
mês 15	37814,74312	-2303,0	-1143,47702	-146844,6
mês 16	38949,18542	-1168,5	-1170,959368	-149184,1

més 17         40117,66098         0.0         -1189,614662         -150373,7           més 18         41321,19081         1203,5         -1199,066124         -1150399,3           més 19         42560,82653         2443,1         -1199,066124         -149125,3           més 20         43837,65133         3720,0         -1189,145811         -146594,5           més 21         45152,78087         6035,1         -1168,964813         -142728,3           més 22         46507,36429         6389,7         -1138,13586         -137476,8           més 23         47902,68522         7784,9         -1096,259435         -130786,2           més 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           més 25         50819,85266         10702,9         -977,7026852         -112884,0           més 26         52344,44824         12227,4         -900,1526728         -101566,7           més 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88668,8           més 29         57198,19189         17081,2         -568,9683014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,469945         -39027,9           més 31         60681,56178<	1				,
m6s 19         42560,82653         2443,1         -1199,066124         -149125,3           m8s 20         43837,65133         3720,0         -1189,145811         -148594,5           m8s 21         45152,78087         5035,1         -1168,964813         -142728,3           m8s 22         46607,36429         6389,7         -1138,13586         -137476,8           m8s 23         47902,58522         7784,9         -1096,259435         -130788,2           m8s 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           m8s 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           m8s 26         50314,78169         13797,8         -809,8274288         -101556,7           m8s 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -86568,8           m8s 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           m8s 30         58914,13765         18797,1         -457,4669945         -39027,9           m8s 31         60415,66178         20544,6         -311,2138055         -18774,5           m8s 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           m8s 33         61411,92506	mês 17	40117,66098	0,0	-1189,614662	-150373,7
més 20         43837,65133         3720,0         -1189,145811         -146594,5           més 21         45152,78087         5035,1         -1168,964813         -142728,3           més 22         46507,36429         6389,7         -1138,13586         -137476,8           més 23         47902,58522         7784,9         -1096,259435         -130788,2           més 24         4939,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           més 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           més 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           més 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           més 29         57198,19189         17081,2         -588,983014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           més 31         6081,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 34         61780,39661 <td>mês 18</td> <td>41321,19081</td> <td>1203,5</td> <td>-1199,101128</td> <td>-150369,3</td>	mês 18	41321,19081	1203,5	-1199,101128	-150369,3
més 21         45152,78087         5035,1         -1168,964813         -142728,3           més 22         46507,36429         6389,7         -1138,13586         -137476,8           més 23         47902,58522         7784,9         -1096,259435         -130788,2           més 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           més 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           més 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           més 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -86588,8           més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           més 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,39661	mês 19	42560,82653	2443,1	-1199,066124	-149125,3
més 22         46507,36429         6389,7         -1138,13586         -137476,8           més 23         47902,58522         7784,9         -1096,259435         -130788,2           més 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           més 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -111884,0           més 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101566,7           més 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           més 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,4669945         -39027,9           més 31         60681,56178         20544,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,3961         21305,5         526,9704218         88047,4           més 35         62151,07899         <	mês 20	43837,65133	3720,0	-1189,145811	-146594,5
mès 23         47902,58522         7784,9         -1096,259435         -130788,2           mès 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           mès 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           mès 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           mès 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           mès 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           mès 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           mès 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           mès 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           mès 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mès 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mès 34         61780,39861         21180,5         183,8727553         44423,1           mès 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mès 36         62523,98546         <	mês 21	45152,78087	5035,1	-1168,964813	-142728,3
mès 24         49339,66278         9222,0         -1042,923394         -122609,2           mès 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           mès 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           mès 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           mès 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           mès 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           mès 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           mès 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           mès 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mès 33         61141,92506         21054,2         0         23058,6           mès 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mès 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mès 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mès 37         6289,1293         2	mês 22	46507,36429	6389,7	-1138,13586	-137476,8
mès 25         50819,85266         10702,9         -977,7025852         -112884,0           mès 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           mès 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -8658,8           mès 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           mès 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           mès 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           mès 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           mès 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mès 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mès 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mès 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mès 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mès 37         6289,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mès 38         63276,52415         21	mês 23	47902,58522	7784,9	-1096,259435	-130788,2
mès 26         52344,44824         12227,4         -900,1528728         -101556,7           mès 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           mès 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           mès 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           mès 30         58914,13765         1877,1         -457,4569945         -39027,7           mès 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           mès 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mès 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mès 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mès 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mès 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mès 37         62891,2937         21564,1         702,1020655         110313,6           mès 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mès 39         63656,1833         21823	mês 24	49339,66278	9222,0	-1042,923394	-122609,2
més 27         53914,78169         13797,8         -809,8274288         -88568,8           més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           més 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           més 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           més 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           més 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           més 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           més 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           més 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           més 41         64422,34912         2208	mês 25	50819,85266	10702,9	-977,7025852	-112884,0
més 28         55532,22514         15415,2         -706,2596577         -73859,8           més 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -467,4569945         -39027,9           més 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           més 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           més 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           més 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           més 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           més 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         17896,7           més 41         6422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           més 42         64808,88321         22218,8	mês 26	52344,44824	12227,4	-900,1528728	-101556,7
més 29         57198,19189         17081,2         -588,9683014         -57367,6           més 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           més 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           més 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           més 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           més 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           més 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           més 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           més 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           més 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           més 43         65197,73651         22352,1<	mês 27	53914,78169	13797,8	-809,8274288	-88568,8
més 30         58914,13765         18797,1         -457,4569945         -39027,9           més 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           més 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           més 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           més 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           més 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           més 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           més 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           més 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           més 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155760,7           més 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           més 44         64482,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           més 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           més 43         65197,73651         22352,1 </td <td>mês 28</td> <td>55532,22514</td> <td>15415,2</td> <td>-706,2596577</td> <td>-73859,8</td>	mês 28	55532,22514	15415,2	-706,2596577	-73859,8
mês 31         60681,56178         20564,6         -311,2138055         -18774,5           mês 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mês 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mês 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mês 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2 <td>mês 29</td> <td>57198,19189</td> <td>17081,2</td> <td>-588,9683014</td> <td>-57367,6</td>	mês 29	57198,19189	17081,2	-588,9683014	-57367,6
mês 32         61045,65115         20928,7         -149,7107646         2004,4           mês 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mês 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mês 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2 <td>mês 30</td> <td>58914,13765</td> <td>18797,1</td> <td>-457,4569945</td> <td>-39027,9</td>	mês 30	58914,13765	18797,1	-457,4569945	-39027,9
mês 33         61411,92506         21054,2         0         23058,6           mês 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mês 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9 <td>mês 31</td> <td>60681,56178</td> <td>20564,6</td> <td>-311,2138055</td> <td>-18774,5</td>	mês 31	60681,56178	20564,6	-311,2138055	-18774,5
mês 34         61780,39661         21180,5         183,8727553         44423,1           mês 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         6378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         2	mês 32	61045,65115	20928,7	-149,7107646	2004,4
mês 35         62151,07899         21307,6         354,2356497         66084,9           mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         6378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104	mês 33	61411,92506	21054,2	0	23058,6
mês 36         62523,98546         21435,5         526,9704218         88047,4           mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473 <t< td=""><td>mês 34</td><td>61780,39661</td><td>21180,5</td><td>183,8727553</td><td>44423,1</td></t<>	mês 34	61780,39661	21180,5	183,8727553	44423,1
mês 37         62899,12937         21564,1         702,1020655         110313,6           mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473         23169,0         3000,063823         402393,1           mês 50         67985,8268 <t< td=""><td>mês 35</td><td>62151,07899</td><td>21307,6</td><td>354,2356497</td><td>66084,9</td></t<>	mês 35	62151,07899	21307,6	354,2356497	66084,9
mês 38         63276,52415         21693,5         879,6558106         132886,7           mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473         23169,0         3000,063823         402393,1           mês 50         67985,8268         23308,0         3208,739452         428909,9           mês 51         68393,74176 <t< td=""><td>mês 36</td><td>62523,98546</td><td>21435,5</td><td>526,9704218</td><td>88047,4</td></t<>	mês 36	62523,98546	21435,5	526,9704218	88047,4
mês 39         63656,1833         21823,6         1059,657125         155770,0           mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473         23169,0         3000,063823         402393,1           mês 50         67985,8268         23308,0         3208,739452         428909,9           mês 51         68393,74176         23447,8         3420,187606         455777,9           mês 52         68804,10421 <t< td=""><td>mês 37</td><td>62899,12937</td><td>21564,1</td><td>702,1020655</td><td>110313,6</td></t<>	mês 37	62899,12937	21564,1	702,1020655	110313,6
mês 40         64038,12039         21954,6         1242,131715         178966,7           mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473         23169,0         3000,063823         402393,1           mês 50         67985,8268         23308,0         3208,739452         428909,9           mês 51         68393,74176         23447,8         3420,187606         455777,9           mês 52         68804,10421         23588,5         3634,437045         483000,9           mês 53         69216,92883         <	mês 38	63276,52415	21693,5	879,6558106	132886,7
mês 41         64422,34912         22086,3         1427,105533         202480,1           mês 42         64808,88321         22218,8         1614,60477         226313,5           mês 43         65197,73651         22352,1         1804,655869         250470,3           mês 44         65588,92293         22486,2         1997,285518         274953,9           mês 45         65982,45647         22621,2         2192,520657         299767,5           mês 46         66378,35121         22756,9         2390,38848         324914,8           mês 47         66776,62131         22893,4         2590,916434         350399,2           mês 48         67177,28104         23030,8         2794,132227         376224,1           mês 49         67580,34473         23169,0         3000,063823         402393,1           mês 50         67985,8268         23308,0         3208,739452         428909,9           mês 51         68393,74176         23447,8         3420,187606         455777,9           mês 52         68804,10421         23588,5         3634,437045         483000,9           mês 53         69216,92883         23730,1         3851,516796         510582,5           mês 54         69632,23041         <	mês 39	63656,1833	21823,6	1059,657125	155770,0
mês 42       64808,88321       22218,8       1614,60477       226313,5         mês 43       65197,73651       22352,1       1804,655869       250470,3         mês 44       65588,92293       22486,2       1997,285518       274953,9         mês 45       65982,45647       22621,2       2192,520657       299767,5         mês 46       66378,35121       22756,9       2390,38848       324914,8         mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32	mês 40	64038,12039	21954,6	1242,131715	178966,7
mês 43       65197,73651       22352,1       1804,655869       250470,3         mês 44       65588,92293       22486,2       1997,285518       274953,9         mês 45       65982,45647       22621,2       2192,520657       299767,5         mês 46       66378,35121       22756,9       2390,38848       324914,8         mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,1	mês 41	64422,34912	22086,3	1427,105533	202480,1
mês 44       65588,92293       22486,2       1997,285518       274953,9         mês 45       65982,45647       22621,2       2192,520657       299767,5         mês 46       66378,35121       22756,9       2390,38848       324914,8         mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,5	mês 42	64808,88321	22218,8	1614,60477	226313,5
mês 45       65982,45647       22621,2       2192,520657       299767,5         mês 46       66378,35121       22756,9       2390,38848       324914,8         mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,4	mês 43	65197,73651	22352,1	1804,655869	250470,3
mês 46       66378,35121       22756,9       2390,38848       324914,8         mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 44	65588,92293	22486,2	1997,285518	274953,9
mês 47       66776,62131       22893,4       2590,916434       350399,2         mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 45	65982,45647	22621,2	2192,520657	299767,5
mês 48       67177,28104       23030,8       2794,132227       376224,1         mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 46	66378,35121	22756,9	2390,38848	324914,8
mês 49       67580,34473       23169,0       3000,063823       402393,1         mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 47	66776,62131	22893,4	2590,916434	350399,2
mês 50       67985,8268       23308,0       3208,739452       428909,9         mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 48	67177,28104	23030,8	2794,132227	376224,1
mês 51       68393,74176       23447,8       3420,187606       455777,9         mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 49	67580,34473	23169,0	3000,063823	402393,1
mês 52       68804,10421       23588,5       3634,437045       483000,9         mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 50	67985,8268	23308,0	3208,739452	428909,9
mês 53       69216,92883       23730,1       3851,516796       510582,5         mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 51	68393,74176	23447,8	3420,187606	455777,9
mês 54       69632,23041       23872,4       4071,456162       538526,3         mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 52	68804,10421	23588,5	3634,437045	483000,9
mês 55       70050,02379       24015,7       4294,284716       566836,3         mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 53	69216,92883	23730,1	3851,516796	510582,5
mês 56       70470,32393       24159,8       4520,032309       595516,1         mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 54	69632,23041	23872,4	4071,456162	538526,3
mês 57       70893,14587       24304,7       4748,729072       624569,6         mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 55	70050,02379	24015,7	4294,284716	566836,3
mês 58       71318,50475       24450,6       4980,405415       654000,5         mês 59       71746,41578       24597,3       5215,092034       683812,9	mês 56	70470,32393	24159,8	4520,032309	595516,1
mês 59 71746,41578 24597,3 5215,092034 683812,9	mês 57	70893,14587	24304,7	4748,729072	624569,6
	mês 58	71318,50475	24450,6	4980,405415	654000,5
mês 60 72176,89427 24744,8 5452,819909 714010,5	mês 59	71746,41578	24597,3	5215,092034	683812,9
	mês 60	72176,89427	24744,8	5452,819909	714010,5

Fonte: Acervo pessoal.

### 4.4. Taxa Mínima de Atratividade

A taxa mínima de atratividade representa basicamente o mínimo que o investidor ganha se for aplicar em algum outro investimento. Ela é, portanto, uma referência para a tomada de decisão. Um projeto só é vantajoso economicamente se o seu rendimento for maior do que a TMA.

(...) entende-se por taxa mínima de atratividade (TMA) a taxa mínima a ser alcançada em determinado projeto; caso contrário, o mesmo deve ser rejeitado. É, também, a taxa utilizada para descontar os fluxos de caixa quando se usa o método de valor presente líquido (VPL) e o parâmetro de comparação para a TIR é o rendimento mínimo de uma segunda melhor alternativa do mercado.

(Kassai et al, 2000, p. 58)

A TMA utilizada no projeto é o juros da taxa SELIC, 10% ao ano. Assim sendo, o investimento só é considerado vantajoso se os ganhos relativos forem superiores esse valor.

#### 4.5. Taxa Interna de Retorno

É a taxa de desconto que faz com que o total dos valores presentes dos fluxos de caixa seja igual aos valores dos retornos dos investimentos, também trazidos ao valor presente. Em outras palavras, é a taxa onde o valor presente líquido é zero.

(...) a taxa interna de retorno é simplesmente a única taxa de desconto que, quando aplicada às taxas de entradas e saída de caixa da vida econômica do investimento, fornece um valor presente líquido de zero, isto é, o valor presente das entradas é exatamente igual ao valor presente das saídas.

(Helfert 1997, p. 199)

Abaixo temos os fluxos de caixa dos primeiros cinco anos no valor presente líquido do e estimamos a taxa interna de retorno em 22,48%.

Tabela 11 – Taxa Interna de Retorno

Ano	Faturam	Faturamento Projetado		ento V. Presente		
	-R\$	238.600,00	-R\$	238.600,00		
-	L -R\$	126.000,00	-R\$	102.874,95		
	2 R\$	24.500,00	R\$	16.332,18		
3	3 R\$	213.220,00	R\$	116.050,02		
	1 R\$	251.140,00	R\$	111.602,07		
į	5 R\$	268.700,00	R\$	97.490,68		
	Total		R\$	-		
TIR		22,48%				

Fonte: Acervo Pessoal.

Considerando a Taxa Mínima de Atratividade, o projeto é viável. Adotando a TMA de 10% e a tir de 22,48%, temos uma margem de segurança para a viabilidade do projeto de 12,48%, garantindo que possíveis flutuações do mercado não prejudiquem o resultado do investimento.

### 4.6. Return On Investment

O retorno sobre investimento (ROI), é uma ferramenta econômica com a função de calcular, por período, as taxas de retorno do capital investido, a fim de contribuir para a decisão da viabilidade econômica .É um dos muitos indicadores de desempenho existentes para avaliar o chamado custo-benefício com relação aos investimentos. O ROI é dado pela razão entre lucro líquido alcançado e o investimento efetuado dentro de um dado período.

ROI (%) = Ganho obtido / Quantia gasta com o investimento X 100%

Anteriormente vimos que o investimento inicial para o projeto foi de R\$238.000,00, utilizando o fluxo de caixa projetado para 5 anos temos:

Tabela 12 – Return On Investment

	Faturamento Anual	Investimento Inicial	ROI
Ano 01	-126611,7	238000	-53,1%
Ano 02	24448,6	238000	10,2%
Ano 03	214492,7	238000	90,1%
Ano 04	267481,6	238000	112,3%
Ano 05	285843,0	238000	120,2%

Fonte: Acervo pessoal.

### 4.6 Demonstrativo de Resultado de Exercício

Abaixo, temos uma tabela de Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE). Usamos valores de acordo com o fluxo de caixa projetado para 60 meses, que pode ser encontrado nos anexos. A partir do mês 30, o restaurante atinge sua maturação com a média máxima de pessoas por dia e para os próximos meses, somente a correção da inflação é aplicada.

Podemos ver que ao longo dos anos a quantidade de pessoas aumenta, assim como o ticket médio, respeitando a inflação do período. Temos prejuízos operacionais ao longo do primeiro ano, e esse cenário muda nos anos seguintes.

Tabela 13 – Demonstrativo do Resultado do Exercício

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO					
ANO	2013	2014	2015	2016	2017
QUANTIDADE DE CLIENTES	6451	8831	11100	11300	11400
TICKET MÉDIO	55	59	64	69	74
RECEITA BRUTA	354800	521000	710400	784800	860000
(-)impostos	21288	31260	42624	47088	51600
(-) taxa de pagamento	8870	781,5	1065,6	1177,2	1290
RECEITA LÍQUIDA	324642	488958,5	666710,4	736534,8	807110
(-)insumos	88700	130250	177600	196200	215000
MARGEM BRUTA DE CONTRIBUIÇÃO	235942	358708,5	489110,4	540334,8	592110
(-) CUSTO FIXO DIRETO	181000	219000	217500	254800	278200
(-) mao-de-obra	136000	170000	164000	196000	215000
(-) custos fixos diretos	45000	49000	53500	58800	63200
MARGEM SEMI-BRUTA	54942	139708,5	271610,4	285534,8	313910
(-) despesas fixas gerais	71658	115308,5	57210,4	18134,8	28110
(=) RESULTADO OPERACIONAL	-126600	24400	214400	267400	285800

Fonte: Acervo Pessoal.

## 4.7 Payback

O método de período de recuperação de investimento serve como um indicativo do risco do investimento, pois determina a velocidade de seu retorno. Por meio desse método descobre-se quanto tempo demora até que um capital original ou investimento inicial, seja recuperado (GROPPELLI;NIKBAKHT,1998).

O payback é um indicador que mostra o prazo de retorno do investimento total de recursos financeiros aplicados no empreendimento, fornecendo um indício de risco e liquidez do projeto. Um longo prazo de retorno representa que os valores investidos serão comprometidos por muitos anos e que os fluxos de caixa são provavelmente mais arriscados.

O payback não é o método de decisão sobre investimentos, mas tem um papel importante para a efetivação do mesmo, pois é por meio dele que se verifica o tempo de retorno. É a partir desta análise que podemos ter conhecimento do prazo de maturidade do investimento.

O período de retorno para o restaurante Atelier é de 4 anos, considerando a taxa de interesse. Prazo aceitável para recuperar o capital investido, uma vez que estamos inserindo no mercado uma nova marca.

## 5. CONCLUSÃO

Toda e qualquer empresa tem o objetivo de crescer no mercado, aumentar os seus lucros e ter a sua marca reconhecida. Por meio da análise econômica, os investimentos se tornam mais seguros e precisos.

Em setores concorridos, como o de bares e restaurantes, servir um produto de qualidade, com bom serviço, pode não ser suficiente para garantir o sucesso.

É com esta perspectiva de análise que o estudo realizado demonstra a importância da utilização de um sistema de custos como apoio à tomada de decisão. Devem-se considerar diversos fatores que vão desde a qualidade do serviço, até aspectos econômicos na busca constante pela redução de custos e, consequentemente, em melhorar a gestão como um todo.

Por meio de pesquisa e levantamento de dados, assim como informações de empresas que atuam no ramo, este estudo buscou, por meio da descrição e apresentação dos custos envolvidos de forma quantitativa, apontar a viabilidade financeira do restaurante Atelier Bistrô e Bar.

Através das técnicas de análise da viabilidade econômica, projetam-se alguns resultados, os quais são determinantes para a realização do investimento. Com elas, consegue-se saber a projeções de lucro, viabilidade operacional, remuneração de capital e tempo de retorno.

Os resultados apontam que o projeto de investimento é viável e atinge a expectativa dos investidores. As técnicas de análise da viabilidade mostram que o projeto apresenta uma taxa interna de retorno atrativa e retorno do investimento dentro do prazo esperado de 5 anos.

Devemos ter em mente ao analisar a viabilidade, que estamos inserindo no mercado uma nova marca, que por sua vez, é inevitável que custe mais tempo e mais recursos para obter o retorno desejado. A partir da consolidação de uma nova marca, poderemos pensar em expandir os negócios.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFRICAS

ATALA, Alex. **DOM** – redescobrindo ingredientes brasileiros. PHAIDON, 2013

BOREKI, Vinicius. **No Extremo da Riqueza e da Pobreza**. Disponível em www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/ conteudo. phtml?id=1196547, acesso em 3 de novembro de 2013.

BROWN, Douglas robert. **The restaurant Manager's Handbook**. Florida: Atlantic Publishing Group, 2007.

CAVALCANTI, Marly; PLANTULLO, Vicente Lentini. **Análise e Elaboração de Projetos de Investimento de Capital: Sob uma Nova Ótica**. Curitiba: Juruá, 2007.

CHANG, David; MEEHAN, Peter. Momofuku. 2009.

FIELDS, Roger. **Restaurant Sucess by the Numbers**. New York: Crown Publishing Group, 2007.

GROPPELLI, Angelico; NIKBAKHT, Ehsan. **Finance**. New York: Barron's Educational Series, 2006.

HAYES, David K; NINEMEIER, Jack D; SCHMIDGALL, Raymond S. Restaurant Financial Basics. New Jersey: John Wiley & Sons, 2002.

HOBSBAWM, Eric. A Era das Revoluções: 1789-1848. Paz e Terra, 2009. 25ª ed.

JODIDIO, Philip. Architecture Now! Restaurants & Bars. TASCHEN, 2009.

JUNIOR, Antonio Barbosa Lemes; JACKIU, Beatriz. Administrandio Micro e Pequenas Empresas. Rio de Janeiro Elsevier, 2010.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. Retorno de Investimento: Abordagem Matemática e Contábil do Lucro Empresarial. São Paulo: Atlas 2000.

MANKIW,N. Gregory. **Introdução à economia**: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PERCIVAL, Maricato. Como montar e administrar bares e restaurantes. São Paulo: Senac, 2002.

POLLAN, Michael. **The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals.** Large Print, 2007.

PORTER, Michael E. Competitive Strategy, Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: Free Press, 1980.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: Fundamentos, Técnicas e Aplicações**. São Paulo. Atlas 2001.

TORRES, Mariana, et alli. **Estilo de vida do jovem da "geração Y" e suas perspectivas de carreira, renda e consumo.** Disponível em <a href="http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/671.pdf">http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/671.pdf</a>, acessado em 21/11/2013.

THOMPSON, Benjamin. BPA, Food and Design, in: Process Architecture n°89

Disponível em: <a href="http://restaurants.about.com/od/resources/a/A-History-Of-The-Restaurant-Part-One.htm">http://restaurants.about.com/od/resources/a/A-History-Of-The-Restaurant-Part-One.htm</a>, acesso em 10/09/2013

Disponível em <a href="http://batelsoho.blogspot.com">http://batelsoho.blogspot.com</a>, acesso em 15 de outubro de 2013