

**LUIZ MANOEL RIMANSKI TOMÉ**

**ESTUDO DE VIABILIDADE: PRODUÇÃO DE QUIOSQUES DESMONTÁVEIS  
PARA O LITORAL – CASO GUARATUBA.**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de especialista em Contabilidade e Finanças.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Márcia Bortolucci Espejo, Dra.

**CURITIBA  
2009**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Professora Orientadora Dra. Márcia Bortolucci Espejo pelo sempre pronto atendimento, competência e ajuda para conclusão deste trabalho. Agradeço também a minha irmã Fernanda que com a idéia do quiosque desmontável serviu de inspiração para realização da pesquisa e sempre colaborou com as informações técnicas do produto. Agradeço a minha esposa Monica que incentivou para continuidade da pesquisa e ajudou nas revisões. Finalmente agradeço a todos os colegas e professores que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta monografia.

## RESUMO

**TOMÉ, L.M.R. ESTUDO DE VIABILIDADE: Produção de quiosques desmontáveis para o litoral – Caso Guaratuba.** O presente trabalho apresenta um plano de negocio voltado ao estudo da viabilidade financeira para produção de “Quiosques de Praia”. A idéia para produção do equipamento desmontável surgiu de uma problemática dos comerciantes da orla de Guaratuba, município do litoral paranaense. A falta de mobilidade, transporte e armazenagem foram apontados como motivos do abandono dos equipamentos em frente a praia, gerando diversos problemas ao município. Com a base no projeto técnico do quiosque desmontável, que busca atender a problemática de Guaratuba, foi realizado o estudo de caso, descritivo e qualitativo para verificação da viabilidade. O plano de negocio expõe de forma sistemática os detalhes do projeto, permitindo a avaliação dos aspectos do empreendimento. O estudo revela as dificuldades para criação do negócio e a inviabilidade econômico-financeira do projeto.

**Palavras-chaves:** Estudo de viabilidade financeira. Plano de negócio. Quiosque desmontável.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ilustração do <i>payback</i> .....	29
Figura 2 - Ilustração gráfica da TIR.....	31
Figura 3 – Ilustração do público .....	35
Figura 4 – Ciclo de vida.....	40
Figura 5 – Quiosque fechado .....	41
Figura 6 – Quiosque aberto.....	41
Figura 7 – <i>Layout</i> da fábrica.....	44
Figura 8 – Fluxo de produção .....	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Funções do Quiosque .....	38
Quadro 2 – Taxa Mínima Atratividade.....	51
Quadro 3 – Indicadores.....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Países do G-20 participantes da pesquisa GEM.....	15
Tabela 2 – Taxa de desemprego na força de trabalho e taxa de empreendedores por necessidade .....	17
Tabela 3 – Potencial empreendedor segundo características dos empreendimentos..	18
Tabela 4 – Investimento em equipamentos .....	46
Tabela 5 – Investimento pré-operacional.....	46
Tabela 6 – Estoque inicial .....	46
Tabela 7 – Custo fixo mensal.....	47
Tabela 8 – Capital de giro .....	47
Tabela 9 – Investimento total .....	47
Tabela 10 – Fluxo dos custos fixos .....	48
Tabela 11 – Fluxo dos custos variáveis .....	48
Tabela 12 – Fluxo da mão-de-obra direta .....	48
Tabela 13 – Fluxo da mão-de-obra indireta .....	48
Tabela 14 – Fluxo de receitas .....	49
Tabela 15 – Fluxo de impostos e comissão .....	49
Tabela 16 – Demonstrativo do resultado do exercício .....	49
Tabela 17 – Fluxo de caixa .....	50
Tabela 18 – Balanço patrimonial.....	50

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
1.1	Problema de Pesquisa	10
1.2	Objetivos	10
1.2.1	Objetivo Geral	10
1.2.2	Objetivos Específicos	10
1.3	Justificativa	10
1.4	Estrutura do Trabalho	11
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>13</b>
2.1	Empreendedorismo	13
2.1.1	Conceito de Empreendedorismo	14
2.1.2	Empreendedorismo no Brasil	15
2.2	Plano de Negócio - Estruturação	18
2.2.1	Plano de Marketing	19
2.2.2	Plano Econômico-Financeiro	23
2.3	Estudo de Viabilidade	25
2.3.1	Fluxo de caixa	26
2.3.2	Valor Presente Líquido (VPL)	28
2.3.3	Prazo de Retorno do Valor Investido (Payback)	29
2.3.4	Taxa Interna de Retorno (TIR)	30
2.3.5	Índice Benefício/Custo (IBC)	31
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO – QUIOSQUES DESMONTÁVEIS</b>	<b>34</b>
4.1	Necessidade do Mercado	34

4.2 Mercado .....	35
4.2.1 Público Direto .....	35
4.2.2 Público Indireto.....	36
4.3 Concorrência.....	36
4.4 Fornecedores .....	37
4.5 Potencial de Mercado.....	38
4.6 Produto.....	38
4.7 Preço.....	41
4.8 Distribuição .....	42
4.9 Promoção.....	42
4.10 Localização .....	42
4.11 Plano Operacional.....	43
4.12 Plano Financeiro .....	46
4.13 Análise dos Dados .....	51
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A proposta para a presente monografia ao término do curso de especialização em Contabilidade e Finanças foi desenvolver um estudo de viabilidade financeira para produção de “Quiosques de Praia”, utilizando como delimitador da pesquisa à cidade de Guaratuba no litoral do Paraná.

O comércio das cidades litorâneas transforma-se quando das temporadas de verão, período em que o movimento de turistas incrementam as vendas. Para estarem próximos aos clientes, muitos comerciantes utilizam quiosques como meio de fornecer seus produtos.

Com o término da temporada, os quiosques por vezes são abandonados gerando riscos à saúde da população, além de prejudicar esteticamente a cidade. Um dos fatores que contribuem para o abandono é a dificuldade de transporte e armazenamento pelos comerciantes, visto que os quiosques comumente utilizados não são desmontáveis.

Localizada no litoral paranaense, a cidade de Guaratuba buscou intervir no problema do abandono. No verão de 2007, a prefeitura daquele município e a Secretária do Patrimônio da União determinaram aos comerciantes que retirassem os quiosques da orla ao fim da temporada.

Com base neste panorama as designers Fernanda M. R. Tomé e Itamara Camargo, alunas do curso de Design – Projeto Produto, da Universidade Positivo, desenvolveram um produto, “Quiosque de Praia”, desmontável, associado a questões ergonômicas e funcionais. Produzido com fibra de Curauá, um material oriundo de uma fonte renovável e biodegradável, o produto atende ao conceito de ecologicamente correto.

Boas idéias valem muito, porém necessitam serem validadas. Um projeto para ser materializado requer análise criteriosa da viabilidade técnica, mercadológica e financeira. A estruturação da análise requer a construção de um Plano de Negócio; este permite expor e tornar mais claro os propósitos além dos riscos a que um projeto estará sujeito.

Considerando os fatores em questão, caso Guaratuba associado à importância em validar idéias, e aproveitando os fundamentos obtidos no curso de especialização, a pesquisa buscou detalhar os aspectos do projeto, construindo um Plano de Negócio, enfatizando a análise financeira.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

A questão de pesquisa a que o trabalho pretende responder é a seguinte: A produção de quiosques desmontáveis para instalação no litoral, tomando como referência o Município de Guaratuba no Paraná, é viável financeiramente?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral da pesquisa é analisar a viabilidade financeira da produção de quiosques desmontáveis para o litoral – Caso Guaratuba.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- a) estruturar um plano de negócio;
- b) verificar a atratividade financeira do negócio;
- c) verificar o período para recuperação do valor investido (Payback);
- d) calcular o valor presente líquido do projeto;
- e) calcular o índice benefício/custo (IBC);
- f) obter a taxa interna de retorno (TIR);
- g) apresentar os resultados obtidos por meio do levantamento dos dados, explicitando sua conclusão.

## **1.3 Justificativa**

O Brasil mesmo com todas as dificuldades seja de ordem burocrática, tributária, crédito, infraestrutura, apresenta inúmeras oportunidades para empreender. Para aproveitar as oportunidades não basta apenas possuir uma boa idéia; ela necessita ser transformada em um produto, bem ou serviço, e apresentar características que satisfaçam às necessidades dos potenciais consumidores. Além disso, para que a idéia ou projeto se concretize são necessários recursos, e estes apenas serão

disponibilizados caso o investidor tenha uma visão real do projeto e suas potencialidades.

A escolha do tema deste trabalho foi embasada na apresentação de um projeto de pesquisa desenvolvido para conclusão de curso de Design – Projeto Produto da Universidade Positivo, onde as alunas desenvolveram um Quiosque desmontável, produzido com vibra de Curauá, substituta da fibra de vidro, para atender ao litoral. Diante do produto surge à necessidade de verificar a viabilidade de sua produção para atender aos potenciais consumidores.

Esta pesquisa permitirá aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos no curso de Contabilidade e Finanças em continuidade ao projeto citado anteriormente, além de permitir ao pesquisador desenvolver atividade empreendedora no âmbito profissional. Pois seja qual for à idéia inicial, abertura de um negócio, um projeto de melhoria ou acompanhamento da gestão, ela precisa ser estruturada e desenvolvida para que se alcance o sucesso desejado e os recursos necessários para implantação.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

A monografia está estruturada conforme normas e procedimentos para confecção e apresentação de trabalhos acadêmicos. O primeiro elemento constante no trabalho é a introdução onde há uma descrição do cenário que motivou a proposta da pesquisa, os objetivos pretendidos e a justificativa para a realização da monografia.

O referencial teórico é a base conceitual do trabalho, a pesquisa exige sustentação e embasamento em outros estudos. Nessa monografia o referencial está esquematizado considerando o empreendedorismo, do conceito à forma de ocorrência no Brasil. Também, apresenta a estrutura da elaboração do plano de negócio onde consta o plano de marketing e o plano econômico-financeiro. O plano de marketing é composto pela análise do mercado e pelas estratégias de marketing. No plano econômico-financeiro há descrição dos elementos importantes para elaboração das projeções que são à base do estudo de viabilidade.

Além do empreendedorismo e da estrutura do plano de negócio há o estudo de viabilidade apresentando os conceitos que o compõem. Os conceitos apresentados, que ajudam a compreender e a determinar a viabilidade do projeto, são: fluxo de

caixa; valor presente líquido (VPL); prazo de retorno do valor investido (*Payback*); taxa interna de retorno (TIR); e índice benefício/custo (IBC).

Outro elemento obrigatório na estrutura de um trabalho acadêmico é a metodologia utilizada na confecção da pesquisa. Esse trabalho caracteriza-se como um estudo de caso – caso Guaratuba – descritivo, devido à observação, análise e classificação dos fenômenos presentes no estudo e qualitativo, devido ao tratamento lógico dos dados.

Com base nos conhecimentos teóricos e da metodologia escolhida foi desenvolvido o estudo de caso. Este foi elaborado em conformidade com a estrutura do plano de negócio, com descrição do mercado potencial gerador da oportunidade a ser atendida, descritivo do produto ofertado, necessidade de investimento e dos recursos para implantação e manutenção do projeto, também, obtenção dos indicadores de viabilidade do negócio. Por fim, há a conclusão quanto à viabilidade ou não do projeto.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A atual complexidade dos negócios, a competitividade no âmbito empresarial requer dos empreendedores, além da sua obstinação nata, uma definição clara dos objetivos, competências, estrutura e recursos para transformar idéias em projetos competitivos (BERNARDI, 2008).

A falta de controle total sobre os eventos que ocorrerão no futuro faz surgir incertezas que dificultam os processos decisórios. Previsões são possíveis, o que não há é possibilidade de precisar quando nem com que intensidade os fatos irão ocorrer. Mesmo diante das incertezas decisões precisam ser tomadas usando das informações presentes disponíveis (SOUZA; CLEMENTE, 2001).

Não existissem as incertezas quanto ao futuro, às operações empresariais seriam facilitadas, pois o conhecimento efetivo levaria ao atendimento preciso das necessidades e a alocação dos recursos seria feita automaticamente. Como essa efetividade não é possível, são necessárias metodologias de previsão que permitam minimizar os impactos provenientes de possíveis fatos futuros (TUNG, 1983).

O referencial teórico será dividido em três elementos principais: empreendedorismo, conceito e como ele ocorre no Brasil; estruturação do plano de negócio compreendendo: plano de marketing e plano econômico-financeiro; e estudo de viabilidade apresentando os componentes fluxo de caixa, valor presente líquido (VPL), prazo de retorno do valor investido (*Payback*), taxa interna de retorno (TIR) e índice benefício/custo (IBC).

### 2.1 Empreendedorismo

O termo empreendedor e o empreendedorismo aparecem descritos de formas diferentes, enfatizando aspectos dependendo do campo de estudo. Para Dolabela (2003) há duas correntes que aglutinam idéias comuns quando da construção do conceito e da definição do termo empreendedor. Ao fim do século XVIII os economistas, principalmente Cantillon e Jean Baptiste Say, destacaram a inovação como elemento empreendedor e os comportamentalistas, Max Weber e David MacClelland, em meados do século XX, com base no estudo das atitudes enfatizaram a criatividade e a intuição.

### 2.1.1 Conceito de Empreendedorismo

O empreendedorismo deriva da palavra francesa *entrepreneur*, utilizada ao fim do século XVIII para apontar o indivíduo que criava e dirigia novos empreendimentos. Para os economistas da época o termo indicava aquele que descobria uma oportunidade e assumia os riscos; consideravam ainda que a criação dos novos negócios provesse o desenvolvimento econômico (DOLABELA, 2003).

Apesar de Baptiste Say ser considerado o pai do empreendedorismo foi Joseph Schumpeter quem deu destaque ao tema. Pimentel e Prates (2002, p. 100 e 101) destacam o trabalho de Schumpeter:

Em pesquisas realizadas abordando a influência do empreendedor na economia, Joseph Shumpeter, conclui que o empreendedor tinha função muito importante: a destrutiva criativa, em que velhas indústrias são continuamente substituídas por novas. Afirmou também que o empreendedor é fundamental, pois provoca impacto da economia, quebrando antigos padrões e contribuindo para o desenvolvimento da sociedade em todos os sentidos.

Para empreender é necessário criar algo novo, diferente, mudar e transformar valores. Peter Drucker (2003, p. 36) destaca a mudança como elemento da atividade empreendedora:

O empreendedor vê a mudança como norma e como sendo sadia. Geralmente, ele não provoca a mudança por si mesmo. Mas, e isto define o empreendedor e o empreendimento, o empreendedor sempre está buscando a mudança, reage a ela, e a explora como sendo uma oportunidade.

O empreendedor precisa ser apto a identificar, levantar e utilizar os recursos para atender uma oportunidade. A oportunidade é uma idéia vinculada a um bem ou serviço que gera valor a quem consome, seja pela inovação ou diferenciação. Apresenta algo novo, é disponibilizado em momento oportuno para o consumidor, possui potencial de geração de lucro e atende a necessidades não satisfeitas (DOLABELA, 2003).

A inovação é o instrumento utilizado para prover a mudança; ela necessita ser deliberada e acontecer de maneira sistemática. Da mesma forma que a “invenção” foi transformada em “pesquisa”, quando do início da primeira Guerra Mundial, a inovação carece da mesma estrutura: deliberação; propósitos definidos;

planejamento; organização; previsibilidade dos resultados desejados e possibilidade de alcance dos objetivos (DRUCKER, 2003).

Os inovadores de sucesso, segundo Peter Drucker (2003), são aqueles capazes de definir os riscos a que estão expostos e buscam minimizá-los, são conservadores. Mais que propensão para assumir riscos, eles estudam sistematicamente as fontes de oportunidades, classificam-nas quanto aos riscos, escolhem precisamente entre elas e a exploram.

### 2.1.2 Empreendedorismo no Brasil

O Brasil ocupa, segundo pesquisa realizada pelo Global Entrepreneurship Monitor em 2008, o 13º lugar no ranking mundial de empreendedorismo. A cada 100 brasileiros 12 realizavam atividade empreendedora quando da realização da pesquisa; tal fato é representado pela Taxa de Empreendedores em Estágio Inicial (TEA) que foi de 12,02 (GRECO, 2009).

A equipe brasileira da pesquisa, GEM Brasil, utilizou o G-20 para contextualizar a atividade empreendedora brasileira no contexto internacional. A escolha é em decorrência ao peso econômico do grupo, a grande população, além de representarem 81,24% do total de pessoas em atividade empreendedora no mundo. O Brasil, neste comparativo ocupa a terceira posição, como demonstra a tabela 1 (GRECO, 2009).

Tabela 1 – Países do G-20 participantes da pesquisa GEM (Continuação)

PAÍSES	TEA 2008 (%)	POSIÇÃO (43 países)	ESTIMATIVA DE EMPREENDEDORES
Argentina	16,54	7	4.006.000
México	13,09	11	8.412.000
<b>Brasil</b>	<b>12,02</b>	<b>13</b>	<b>14.644.000</b>
Índia	11,49	15	76.045.000
Estados Unidos	10,76	16	20.546.000
Coréia	9,99	18	3.286.000
Grécia	9,86	19	673.000
África do sul	7,76	23	2.006.000
Turquia	5,96	33	2.705.000
Reino Unido	5,91	34	2.274.000
França	5,64	35	2.221.000
Japão	5,42	36	4.267.000
Itália	4,62	38	1.703.000

Tabela 1 – Países do G-20 participantes da pesquisa GEM (Conclusão)

PAÍSES	TEA 2008 (%)	POSIÇÃO (43 países)	ESTIMATIVA DE EMPREENDEDORES
Alemanha	3,77	41	1.950.000
Rússia	3,49	42	3.298.000
Países G-20	8,42	...	148.036.000
Países GEM	10,48	...	186.202.000

FONTE: Greco (2009, p. 26)

A motivação para empreender pode advir de duas razões: oportunidade ou necessidade. O empreendedorismo por oportunidade representa aqueles que iniciam sua atividade na busca pela melhora da condição de vida observando uma demanda não atendida. Diferem daqueles que empreendem motivados por uma necessidade, por empirismo. Segundo Greco (2009), a razão oportunidade versus necessidade no Brasil, em 2008, foi de 2,03, ou seja, havia dois empreendedores por oportunidade para cada empreendedor por necessidade.

Cerca de 9,78 milhões de brasileiros criaram um negócio ao vislumbrar uma lacuna no mercado, a taxa de empreendimentos por oportunidade alcançou 8,03%. Já o índice dos que empreenderam para sobreviver, representando 4,81 milhões de brasileiros, atingiu 3,95% (GRECO, 2009).

O índice pela primeira vez em oito anos rompeu a tradição, desde que o Brasil passou a compor a pesquisa sempre o número de empreendedores por necessidade foi superior aos daqueles que visualizaram uma oportunidade e abriram um novo negócio. O fato é favorável por representar uma evolução no cenário brasileiro, apesar ainda de estar muito aquém do registrado em países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, a proporção é de 6,86 empreendedores por oportunidade para cada um por necessidade. Na França a proporção é ainda maior, 8,35 (GRECO, 2009).

Há um comportamento diferenciado quanto à relação entre o empreendedorismo por necessidade e a taxa de desemprego, (tabela 2). Dos países do G-20 que compuseram a pesquisa GEM (2008), a África do Sul apresenta a maior taxa de desemprego, mas não é o país que apresenta as maiores taxas de empreendedorismo por necessidade, ocupando o 8º lugar no *ranking* com 1,63%. A Coreia, mesmo não apresentando uma taxa elevada de desemprego, ocupa o 2º lugar no ranking com 4,04%. Já o Brasil e a Argentina são os países em que a relação torna-se mais evidente, apresentam uma alta taxa de desemprego e uma alta participação dos empreendedores por necessidade. A Argentina como a

primeira do grupo com a participação de 6,35% e o Brasil em 3º lugar com 3,95% (BOSMA, 2009).

Tabela 2 – Taxa de desemprego na força de trabalho e taxa de empreendedores por necessidade

<b>PÁISES</b>	<b>Taxa de desemprego (%) Médio (2005, 2006, 2007)</b>	<b>Taxa Necessidade (%)</b>	<b>Empreendedores Necessidade</b>	<b>Razão (Oportunidade /Necessidade)</b>
África do Sul	25,03	1,63	421.000	3,73
Turquia	10,03	2,30	1.044.000	1,51
<b>Brasil</b>	<b>9,73</b>	<b>3,95</b>	<b>4.812.000</b>	<b>2,03</b>
Argentina	9,43	6,35	1.538.000	1,56
França	9,07	0,57	224.000	8,35
Grécia	9,03	3,04	207.000	2,22
Índia	8,68	2,47	16.347.000	3,25
Alemanha	8,63	1,00	517.000	2,69
Rússia	7,13	0,73	690.000	3,44
Itália	6,86	0,66	243.000	5,52
Reino Unido	5,11	0,83	319.000	5,65
Estados Unidos	4,77	1,29	2.463.000	6,86
Japão	4,13	1,25	984.000	3,22
México	3,70	1,76	1.131.000	5,77
Coréia	3,50	4,04	1.329.000	1,44

FONTE: Greco (2009, p. 33)

Em pesquisa realizada pelo SEBRAE, abrangendo as 27 unidades da Federação, destinada a diagnosticar quais seriam os fatores condicionantes e taxas de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil, foi identificada uma elevação nas taxas de sobrevivência das empresas, sendo creditada à melhora do ambiente econômico e a maior qualidade empresarial (ALBUQUERQUE; CALOÊTE e MUZZI, 2007).

A pesquisa destaca que o empresariado está mais capacitado para enfrentar a competitividade do mercado. Dos pesquisados, 79% possuía curso superior completo ou incompleto e 51% apresentava experiência anterior em empresas privadas. Isso reflete o aumento de 15% em 2002 para 43% em 2005 no percentual de empresários que identificou uma oportunidade de negócio (ALBUQUERQUE; CALOÊTE e MUZZI, 2007).

No entanto quanto a empreendimentos inovadores a pesquisa GEM (2008) demonstra que o Brasil possuía baixa participação desse tipo de empreendimento no total de negócios criados. Segundo Greco (2009, p. 74) empreendedores inovadores são:

aqueles que lançam produtos novos para todos os mercados e usam tecnologias desconhecidas, com expectativa de exportação e criação de emprego. São esses empreendedores que geram inovações radicais e são transformadores da economia e da sociedade. Esse tipo de empreendedor, idealmente, está vinculado a um sistema de inovação em ambientes com laboratórios avançados, é envolvido com grupos de pesquisadores vinculados a universidades e incubadoras tecnológicas e dispõe de apoio institucional, tais como financiamento, assessoria e consultoria, apoio técnico e mão de obra especializada.

Conforme a tabela 3, no universo de empreendimentos criados no Brasil, apenas 3,4% lançam produtos novos, 7,2% não têm concorrentes no mercado, 1,7% usam tecnologias disponíveis no mercado a menos de um ano, 0,4% possuem perspectiva de exportação e somente 7,9% almejam gerar até cinco empregos nos próximo cinco anos.

Tabela 3 – Potencial empreendedor segundo características dos empreendimentos

Característica do Empreendimento	Potencial Empreendedor (%)		
	Não-inovador	Capacidade de Inovação Intermediária	Inovadores
Conhecimento do produto	83,5	13,1	3,4
Quantidade de concorrentes	65,0	27,8	7,2
Idade das tecnologias e processos	85,7	12,7	1,7
Expectativa de exportação	84,8	14,7	0,4
Criação de emprego	78,3	13,8	7,9

FONTE: Greco (2009, p. 73)

Para criação de empreendimentos inovadores é necessário um ambiente favorável, políticas públicas focadas na redução dos obstáculos iniciais, criação de incubadoras tecnológicas, integração entre as universidades e empresas, financiamento ao capital de risco, entre outros (GRECO, 2009).

## 2.2 Plano de negócio - Estruturação

Boa parte dos empreendedores possui uma capacidade técnica invejável, mas por vezes desconhece o mercado, a legislação, o ambiente socioeconômico. Isto leva ao lançamento prematuro de produtos ou serviços, elevando os índices de mortalidade infantil das empresas (DOLABELA, 2006).

Para Bernardi (2008), o entendimento e concretização de um empreendimento, reflexão dos objetivos, estratégias que serão adotadas, o mercado, a estrutura e

recursos necessários e análise da viabilidade econômica e financeira, são possíveis por meio da elaboração de um Plano de Negócio. A elaboração de um plano de negócio envolve cinco fases distintas: idéia e concepção do negócio; coleta, preparação de dados; análise dos dados; montagem do plano e avaliação do plano.

O plano de negócio é um modelo formal de planejamento dos diversos aspectos de um projeto ou empresa, auxilia na tomada de decisão de implantação ou não de um empreendimento. Nele deverão estar contemplados: o empreendimento em si, suas características; aspectos mercadológicos; aspectos técnicos, produção; e aspectos econômico-financeiros (HIRSCHFELD, 1987).

O plano contempla informações detalhadas sobre ramo, produtos, serviços, clientes, concorrentes, fornecedores e, principalmente, os pontos fortes e fracos do projeto/negócio, isso auxilia na identificação da viabilidade da idéia e na gestão da empresa (ROSA, 2007).

Há várias razões para o desenvolvimento de um plano de negócio, não somente quando do início de um novo projeto, mas também para a gestão eficiente da empresa. Quando de um novo empreendimento a questão torna-se imperativa, pois a falta de recursos para atender ao projeto faz com que o empreendedor necessite buscar fontes externas de financiamento. O plano de negócio bem estruturado é um facilitador na procura por investidores (BERNARDI, 2008).

A idéia do negócio é o ponto de partida para confecção do plano, para tanto é necessário fundamentá-lo buscar dados que subsidiem a idéia. Para estruturar o plano, Dolabela (2006) aponta como fundamentos e obtenção de dados: Plano de Marketing e o Plano Econômico-Financeiro.

### **2.2.1 Plano de Marketing**

O plano de marketing é o planejamento do composto mercadológico (*marketing mix*) de uma organização, compreendendo a análise do mercado e as estratégias de marketing. Segundo Dolabela (2006, p. 150) o papel do plano é "... oferecer um mecanismo de orientação ao processo decisório de marketing. Esse plano é como um mapa – mostra à empresa onde ela está indo e como chegar lá".

### 2.2.1.1 Análise do Mercado

As empresas que reconhecem e respondem às necessidades e tendências do mercado possuem mais condições de serem bem sucedidas. Para atender ao mercado é preciso conhecê-lo. A análise do mercado compreende o conhecimento do cliente, concorrentes, fornecedores e o ambiente de atuação do negócio sendo parte fundamental para sustentação do plano (DOLABELA, 2006).

O mercado, conforme define Kotler (1998, p. 130), “é um conjunto de todos os compradores reais e potenciais de um produto” sendo consumidores potenciais aqueles que manifestam interesse por determinada oferta, produto. Porém, apenas com a manifestação de interesse do consumidor não é possível definir o mercado. Este consumidor potencial necessita possuir recursos para obter o produto e ter acesso a ele.

Para Porter (1986) há cinco forças competitivas que determinam a atratividade de um setor econômico, são: o poder de negociação dos compradores; o poder de negociação dos fornecedores; ameaças de produtos substitutos; ameaças de novos entrantes e a rivalidade entre as empresas existentes. O agrupamento dessas forças define o potencial de lucro final do setor econômico, medido por meio do retorno em longo prazo sobre o valor investido.

Quanto ao perfil dos clientes é necessário identificar: as características gerais; os interesses e comportamentos; o que os motiva a comprar e onde estão. Na pesquisa é importante limitar o mercado que pretende atender, buscar características semelhantes dentro do grupo potencial. Segundo Rosa (2007, p. 23): “Uma empresa é viável quando tem clientes em quantidade e com poder de compra suficiente para realizar vendas que cubram as despesas, gerando lucro”.

Entre as cinco forças competitivas de Porter anteriormente citadas, as três últimas referem-se à concorrência; conhecê-la é fundamental para o planejamento e definição de estratégias. A atenção dada a conhecer os clientes-alvo deve ser a mesma com a concorrência, conhecer quem são, quais as estratégias adotadas, preços praticados, etc. (KOTLER, 1998)

Rosa (2007, p. 25) identifica na concorrência uma oportunidade de aprimoramento e inspiração: “a concorrência também deve ser vista como uma situação favorável. Bons concorrentes servem como parâmetro de comparação e de parceria, além de ser uma fonte de estímulo à melhoria”.

Conhecendo as especificações do produto é possível identificar os possíveis fornecedores, após a identificação é importante obter informações para descrever suas características. Conhecer o fornecedor; prazos de entrega; qualidade; formas e prazos de pagamentos permitem ao empreendedor definir estratégias de: produção, comercialização, finanças e administrativas (DOLABELA, 2006).

O estudo relativo aos fornecedores deve iniciar com o levantamento de quem serão. Para Rosa (2007, p. 28) “O mercado fornecedor compreende todas as pessoas e empresas que irão fornecer as matérias-primas e equipamentos utilizados para a fabricação ou venda de bens e serviços”. As informações obtidas com a pesquisa serão úteis para determinar o investimento inicial e as despesas do projeto.

As empresas, os fornecedores, os clientes e os concorrentes operam em um macroambiente de forças e tendências por vezes incontroláveis, forças globais que atingem as economias, com elas podem surgir oportunidades e ameaças (KOTLER, 1998).

O ambiente de atuação do novo negócio influencia diretamente nos rumos do projeto, quais são as ameaças e oportunidades que o ambiente do novo negócio apresenta? Quanto aos aspectos externos é necessário analisar as oportunidades e ameaças: demográficas; econômicas; legais e políticas; tecnológicas e culturais (DOLABELA, 2006).

### **2.2.1.2 Estratégias de marketing**

Com base na análise do mercado é necessário definir os objetivos de marketing, sendo, segundo Dolabela (2006, p. 174): “as definições daquilo que deve ser realizado pela empresa nas áreas principais, durante períodos específicos de tempo”. Devem ser quantificáveis para que possam ser comparados quando da implantação.

Os objetivos devem ser claros, específicos, mensuráveis e desafiadores. Estar embasados pela análise da posição competitiva e da força de mercado, no intuito de atender as oportunidades. Com o plano de marketing estruturado e definido os objetivos, o próximo passo é gerar a estratégia de marketing, que representa as formas de ação para o alcance dos objetivos traçados (CHURCHILL e PETER, 2000).

Kotler (1998, p. 97) define o composto de marketing como “o conjunto de ferramentas que a empresa usa para atingir seus objetivos de marketing no mercado alvo”. As ferramentas baseiam-se nos “4 Pês” - devido às letras iniciais das palavras em inglês (*product, price, place, promotion*) - ou “*marketing mix*”, sendo em português: produto, preço, distribuição e comunicação.

O elemento produto é algo que a empresa oferta ao mercado. Deve ser descrito detalhadamente quanto ao tamanho, modelo, cor, embalagem, apresentação, rótulo, marca, etc. Ao final do plano de negócio é importante anexar fotos, ilustrações, documentos técnicos para melhor compreensão do produto/serviço que pretende disponibilizar ao mercado (ROSA, 2007).

Além do descritivo do produto, como elemento da estratégia de marketing, é preciso definir o preço que será praticado. Para determinar o preço não há uma forma precisa, e sim devem ser considerados os fatores: custo, consumidor e concorrência (DOLABELA, 2006).

O preço é quanto o consumidor está disposto a pagar pelo produto que a empresa oferece; deve ser composto pelos custos e ainda pelo retorno desejado. Ao avaliar o consumidor, quanto dispõem a pagar pelo produto, pode-se verificar a compatibilidade do preço ofertado pela empresa com os praticados no mercado pelos concorrentes diretos (ROSA, 2007).

Os consumidores necessitam que os produtos estejam a sua disposição. Para atender este quesito são utilizados os canais de distribuição. Segundo Kotler (1998, p. 466) os canais de distribuição “são conjuntos de organizações interdependentes envolvidos no processo de tornar um produto ou serviço disponível para uso ou consumo”.

Quanto à forma de distribuição há três níveis: intensivo, seletivo e exclusivo. Na distribuição intensiva o propósito é disponibilizar o produto no maior número possível de pontos de venda, distribuição de produtos com alta demanda, compra frequente e pequenas quantidades. A distribuição seletiva busca selecionar intermediários com disposição e condição de venda, distribuição de produtos que necessitam de conhecimentos especializados para a venda. Já a distribuição exclusiva procura revendedores e concedem direitos de exclusividade para determinada região, produtos que demandam serviços técnicos na venda e no pós venda, treinamento especializado para comercialização (DOLABELA, 2006).

Após a descrição do produto, definição do preço que será praticado, disponibilização do produto por meio da escolha do canal de distribuição, resta persuadir o mercado potencial a comprar o produto. O último elemento promoção é descrito por Dolabela (2006, p. 192) como: "... todo e qualquer esforço realizado para persuadir as pessoas a comprarem determinado produto ou a utilizarem determinado serviço".

É importante determinar qual a forma de divulgação, podendo ser por meio de propaganda, publicidade, venda pessoal, promoção de vendas, mala direta, etc. Todas as formas de divulgação implicam custos que devem ser cuidadosamente estudados. Deve ser levado em conta o retorno dessa estratégia, seja na imagem do negócio, no aumento do número de clientes ou no acréscimo da receita (ROSA, 2007).

## **2.2.2 Plano Econômico-Financeiro**

Definido os objetivos e as estratégias de marketing, o próximo passo é realizar as projeções econômicas. Trata-se do planejamento financeiro ou processo orçamentário. Esta fase corresponde à projeção e análise de vendas, projeção e análise de produção, investimentos na administração, orçamento comercial e orçamento administrativo. Com base nas projeções e orçamentos estrutura-se o Demonstrativo de Resultados (DRE), obtendo o resultado operacional ou rentabilidade operacional das vendas (BERNARDI, 2008).

O plano econômico-financeiro inicia-se com o levantamento dos investimentos iniciais. São gastos que compõem o investimento inicial: despesas pré-operacionais; investimentos fixos gastos com a montagem do negócio e investimentos iniciais de capital de giro (DOLABELA, 2006).

As despesas pré-operacionais compreendem os gastos realizados até o início das atividades, antes de começar a gerar receitas. São tipos de investimentos pré-operacionais: gastos com pesquisa de mercado, gastos com registro de marcas ou mesmo as taxas de registro da empresa (ROSA, 2007).

Os investimentos fixos são todos os gastos com a infra-estrutura, bens necessários para o funcionamento apropriado do negócio. Compreende aquisição de: máquinas, equipamentos, centrais telefônicas, veículos, imóveis, etc. São

integrados ao patrimônio da empresa e podem ser convertidos em dinheiro (DOLABELA, 2006).

O capital de giro inicial abrange o montante de recursos, gastos operacionais, fundamentais para o funcionamento normal do negócio. São gastos que após o início das atividades serão cobertos pelas receitas. Referem-se à compra de matérias-primas ou mercadorias, pró-labore, salário e encargos, honorários do contador, etc. (DOLABELA, 2006).

É parte importante do plano de negócio a projeção e análise de vendas, pois todo o desenvolver do estudo baseia-se nas vendas: necessidade de capital giro, capital fixo, dimensionamento da empresa, impostos e por último o retorno do investimento. A precisão e a viabilidade do planejamento são condicionantes de uma boa projeção do mercado e de um consistente plano de marketing (BERNARDI, 2008).

A forma usual de estimar o faturamento da empresa, as vendas brutas é a multiplicação da quantidade de produtos oferecidos pelo seu preço de venda. O preço de venda deve ser baseado em informações de mercado, considerando o preço praticado pelos concorrentes diretos; e o quanto os potenciais clientes estão dispostos a pagar (ROSA, 2007).

A projeção das vendas deve ter a base na avaliação do mercado potencial e na capacidade produtiva, assim é possível projetar os volumes pretendidos dando uma visão relativa da participação no mercado (BERNARDI, 2008).

Outro passo é a projeção e análise da produção. A definição estrutural do produto permite descrever o fluxo produtivo, layout da fábrica, o cálculo do consumo de matéria-prima e insumos de um período. Permite prever o volume de compras necessário ao atendimento da produção, necessidade de pessoal. Segundo Bernardi (2008, p. 148 e 149) serve a vários propósitos:

- Dimensionamento da fábrica;
- Dimensionamento dos investimentos fixos;
- Dimensionamento dos recursos necessários;
- Fluxo de produção;
- orçamentação da produção;
- orçamentação do custo do produto;
- investimentos em estoques de insumos;
- investimentos em estoques de produtos acabados;
- demonstrativo de resultados;
- balanço patrimonial.

Para elaboração das projeções é necessário estimar os custos do novo negócio. O custo total é composto pela soma dos custos fixos com os variáveis. São custos variáveis os valores gastos para obter e utilizar recursos, aplicados na produção, dependem diretamente do volume produzido. Já o valor gasto com recursos usados para manter o funcionamento do negócio é definido como custo fixo (DOLABELA, 2006).

As estimativas devem conter os custos: unitário de matéria-prima, materiais diretos e terceirizações; de comercialização; dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas; com mão-de-obra; com depreciação; e fixos operacionais (ROSA, 2007).

Finalizado os estudos e as projeções, é possível prever o resultado da empresa, estruturando o Demonstrativo de Resultados (DRE). Segundo Assaf Neto (2002, p. 75):

A demonstração de resultados do exercício visa fornecer, de maneira esquematizada, os resultados (lucro ou prejuízo) auferidos pela empresa em determinado exercício social, os quais são transferidos para contas do patrimônio líquido.

Com os elementos obtidos e estruturados conforme as fases descritas anteriormente há condições de elaboração do balanço patrimonial e o fluxo de caixa, componentes imprescindíveis para avaliação da viabilidade do projeto (BERNARDI, 2008).

O balanço descreve a posição patrimonial e financeira do negócio em dado momento. Apesar da característica estática, fornece informações relevantes de tendência que podem ser retiradas de seus diversos grupos de contas. É um elemento indispensável para avaliação e conhecimento da situação econômica e financeira de um projeto ou empresa (ASSAF NETO, 2002).

### **2.3 Estudo de viabilidade**

A decisão de investir é condicionada ao retorno esperado e ao grau de risco a que o investidor está disposto a enfrentar. O investimento será mais atrativo quanto maior forem os ganhos que ele proporciona versus o risco que estará sujeito. Souza e Clemente (2001, p. 20), explicitam a natureza do risco associado à decisão de investir:

A primeira observação que deve ser feita é que quanto melhor for o nível de informação do decisor tanto menor será o nível de risco a que estará sujeito. No extremo, se fosse possível antever com segurança o futuro, a partir do conhecimento perfeito das forças que atuam nos ambientes internos e externos da firma (ou do projeto), a decisão de investimento seria tomada sem risco.

Todos os aspectos da idéia do empreendimento devem ser analisados. Segundo Hirschfeld (1987, p. 16), "... empreendimentos são atividades, lastreadas geralmente em investimentos, objetivando benefícios satisfatórios em prazos razoáveis". Ao empregar determinado recurso, há o interesse em que ocorra um retorno sobre este investimento e que isto aconteça em um período atrativo.

Para Souza e Clemente (2001) investimento representa um desembolso realizado com o objetivo de gerar um fluxo de benefícios futuros, comumente superiores há um ano. O princípio que rege tal fenômeno é o de que só há razão de um sacrifício presente quando existe perspectiva de ganhos futuros. Motta e Calôba (2006, p. 34) destacam:

Considera-se investimento a situação na qual ocorre inversão de capital de alguma forma, podendo ser em um projeto novo, na compra de uma empresa existente etc., buscando com isso criação de valor, ou seja, recuperação do valor investido (principal), mais uma rentabilidade do investimento (taxa de juros), em determinado prazo.

A razão de existir do projeto é a capacidade de geração de lucro e para os investidores isso vai além do resultado positivo, requer que o projeto apresente um retorno superior ao gerado em outros investimentos, como por exemplo, aplicação no mercado financeiro (AMARAL, 2006).

O emprego de capital em um projeto envolve a criação e avaliação das diversas alternativas que atendam às especificações técnicas. As alternativas tecnicamente viáveis necessitam ser avaliadas e classificadas quanto à atratividade financeira. Para avaliação de um investimento são empregados os indicadores financeiros, o papel deles é de auxiliar na avaliação do risco e retorno do investimento (SOUZA; CLEMENTE, 2001).

### **2.3.1 Fluxo de caixa**

Segundo Motta e Calôba (2006, p. 23), o desafio na busca pela razão de investimento consiste em: "... definir, tão precisamente quanto possível, alternativas

de investimentos e prever suas consequências, reduzidas a termos monetários, elegendo-se um instante de referência temporal e considerando o valor do dinheiro no tempo”.

Todo projeto seja um novo negócio ou aquisição de um ativo existente, deverá para respaldá-lo ter um Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica (EVTE). Tal estudo contempla a estimativa dos custos de capital, investimentos, previsão de receitas, custos. O ponto de partida para realização do EVTE é a construção do fluxo de caixa, definir os fluxos de entradas e saídas monetárias durante um ciclo de vida projetado. (MOTTA; CALÔBA, 2006).

As estimativas que contemplam o fluxo de caixa devem ser os de natureza operacional. Devem ser computados no fluxo, os pagamentos e recebimentos gerados pelo projeto, distribuídos ao longo do tempo, fluxo de caixa incremental (BRAGA, 1989).

A unidade de tempo mais utilizada nas projeções é o ano. Há projetos que devido a sazonalidade demandam outras unidades, como o trimestre, o mês. Motta e Calôba (2006, p. 179) elencam alguns aspectos que devem ser observados para determinar o número de períodos:

- limite prático – após determinado valor para  $n$ , os valores presentes líquidos descontados (VPL) podem tornar-se insignificantes, à medida que  $n$  e  $i$  cresçam;
- erros de extrapolação – à medida que há um afastamento, no tempo, do instante presente, as estimativas tornam-se mais e mais imprecisas (isso ocorre muito em países sujeitos a problemas econômicos);
- limites físicos ou contratuais – uma empresa da área mineral só poderá produzir enquanto durar a reserva de recursos minerais não renováveis; a concessão de uma usina hidroeétrica ou rodovia terá prazo legal determinado;
- limites de vida econômica ou obsolescência – respectivamente, quanto aos equipamentos principais do projeto ou do bem ou serviço produzido.

O fluxo de caixa projetado será a base para análise e para o uso das técnicas de avaliação do investimento: Valor Presente Líquido (VPL), Prazo de Retorno do Valor Investido (*Payback*), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Índice Benefício/Custo (IBC) (SOUZA; CLEMENTE, 2001).

### 2.3.2 Valor Presente Líquido (VPL)

A técnica mais conhecida e utilizada de análise da viabilidade de um investimento é o método do Valor Presente Líquido (VPL). Este método consiste em uma fórmula matemático-financeira onde os valores projetados no fluxo de caixa são concentrados na data atual, instante zero (SOUZA; CLEMENTE, 2001).

O VPL representa um valor absoluto, a fórmula para obtenção, conforme expõem Motta e Calôba (2006, p. 106) é:

$$VPL(i) \equiv \sum_{j=0}^n FC_j / (1 + i)^j,$$

onde

$i$  é a taxa de desconto;

$j$  é o período genérico ( $j = 0$  a  $j = n$ ), percorrendo todo o fluxo de caixa;

$FC_j$  é um fluxo genérico para  $t = [0 \dots n]$  que pode ser positivo (receita) ou negativo (custos);

$VPL(i)$  é o valor presente líquido descontado a uma taxa  $i$ ; e

$n$  é o número de períodos.

O resultado do VPL poderá ser maior que zero, sendo assim a proposta é considerada viável; caso o valor obtido seja igual à zero torna-se indiferente investir no projeto ou no mercado financeiro à taxa de desconto ( $i$ ), e há ainda a possibilidade do Valor Presente Líquido ser inferior à zero, neste caso o investimento é economicamente inviável (MOTTA; CALÔBA, 2006).

A taxa de desconto ( $i$ ) utilizada no cálculo do Valor Presente Líquido é a Taxa de Mínima Atratividade (TMA), Custo de Oportunidade ou Custo de Capital. Trata-se da melhor taxa de juros disponível no mercado financeiro, com baixo grau de risco, por exemplo, a poupança, o CDB, para aplicação do montante a ser investido no projeto (SOUZA; CLEMENTE, 2001).

O VPL é um método que permite identificar quanto de recurso financeiro será obtido com o projeto; porém, ele não permite uma comparação fácil com outros investimentos. Quanto ao risco a análise deve ser associada à aplicação financeira utilizada para obtenção do Valor Presente Líquido, assim, caso a TMA utilizada seja a taxa de rentabilidade da poupança e o projeto não apresente um VPL significativo, sendo o negócio de alto risco, manda a razão optar pelo investimento de menor risco associado. No caso a poupança seria a melhor alternativa (MOTTA; CALÔBA, 2006).



O *Payback* também pode ser obtido por meio de simples “regra de três”. Utilizando a representação da figura 01, verifica-se um aumento de 8 unidades de valor no fluxo de caixa acumulado em um ano, período entre A e C. Por analogia é possível identificar um aumento de 3 unidades de valor, entre A e D, sendo este período a incógnita. Desta forma: 8 está para 1 ano, assim como 3 está para x, a operação resulta em 0,375 ano para x. Somando  $x = 0,375$  ao momento  $A = 3$  anos encontra-se o *Payback* = 3,375 anos (MOTTA; CALÔBA, 2006).

### 2.3.4 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno é a taxa que remunera o montante investido e que torna nulo o valor presente líquido dos fluxos de caixa. Segundo Braga (1989, p. 290) “A TIR corresponde a uma taxa de desconto que iguala o valor atual das entradas líquidas de caixa ao valor atual dos desembolsos relativos ao investimento líquido”.

Motta e Calôba (2006, p. 116) definem TIR como “o valor da taxa de desconto que anula o Valor Presente Líquido obtido pela soma algébrica de todos os fluxos de caixa” e matematicamente pode ser descrita:

$$\sum_{j=0}^n FC_j \cdot \{1 / (1 + i)\}^j = 0$$

Notação:

$i$  é a taxa de retorno, ou TIR.

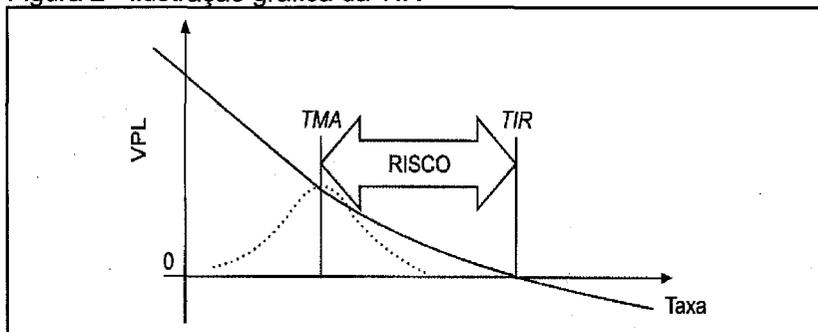
$FC_j$  é um fluxo de caixa qualquer, genérico, para  $j = [0; n]$

**Unidades:** % ao ano, ou % ao mês

**Campo de definição:**  $[- \infty; + \infty]$

Há duas funções para o uso da Taxa Interna de Retorno: analisar a dimensão retorno e a dimensão risco. Quanto ao retorno, deve a TIR ser superior a TMA, significando que o ganho possível com o projeto é maior do que ao aplicar o montante à taxa mínima de atratividade. Na dimensão risco, a proximidade entre TIR e TMA é o que determina o risco; quanto menor for a distância entre as taxas maior é o risco do investimento. A figura 2 mostra o comportamento esperado entre a TIR e a TMA.

Figura 2 - Ilustração gráfica da TIR



FONTE: Souza e Clemente (2001, p. 77).

### 2.3.5 Índice Benefício/Custo (IBC)

O Índice Benefício/Custo, também conhecido como Índice de Lucratividade (IL) do projeto, deriva do método do Valor Presente Líquido e segundo Souza e Clemente (2001) representa quanto se deseja ganhar por unidade monetária investida. O IBC é a razão entre o Fluxo Esperado de Benefícios e o Fluxo Esperado de Investimentos necessários para realização do projeto.

Tobias e Cavalcante (2009, p. 06 e 07), descrevem o Índice de Lucratividade (IL) conforme a expressão:

$$IL = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{R_t - D_t}{(1+k)^t} + \frac{s_T}{(1+k)^T}}{I_0}$$

Sendo

$R_t$  = Receitas Operacionais no ano  $t$  (faturamento bruto no ano  $t$ )

$D_t$  = Despesas Operacionais no ano  $t$  (custos variáveis de produção mais despesas administrativas e comerciais)

$K$  = é taxa mínima de rentabilidade exigida dos projetos de investimentos para que sejam implantados.

$T$  = é a duração esperada do projeto.

$t$  = tempo do período analisado do projeto.

$s_T$  = o valor residual do projeto ao final da sua vida útil.

$I_0$  = valor do investimento inicial.

O IBC é uma medida relativa, descrita em forma de índice. Um projeto será rentável sempre que o índice obtido for superior a um. Ao comparar índices de lucratividade entre diferentes projetos, pode-se auferir que quanto maior, melhor é a lucratividade. Também o IL demonstra qual projeto é mais eficiente na utilização de cada unidade monetária investida (TOBIAS; CAVALCANTE, 2009).

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho tem como objeto o estudo de viabilidade da produção de quiosques desmontáveis para instalação no litoral. O primeiro ponto que será abordado é a fundamentação teórica, quanto à elaboração de um plano de negócios com ênfase nos aspectos econômicos e financeiros que envolvem a construção de um projeto.

Com base no referencial teórico e no projeto do "Quiosque de Praia", o passo seguinte da pesquisa será a estruturação do plano de negócio, descrevendo os principais elementos, a fim de obter resposta quanto à viabilidade.

Segundo Santos (1999, p. 15), "A pesquisa científica pode ser caracterizada como atividade intelectual intencional que visa responder as necessidades humanas". O ato de pesquisar é o uso do intelecto para melhoria das condições praticas. Pinto apud Santos (1999, p. 17 e 18) explica:

A prática, que é critério para a proposição de finalidades e, para a verificação de verdades, não é cega, mecânica ou ocasional. Ao contrário, guia-se pela soma de toda a experiência anterior do individuo e da humanidade, esta ultima absorvida na forma de herança cultural. A pesquisa científica não constitui uma atividade acidental do procedimento humano, mas uma forma de ação que lhe é natural, porque realiza uma exigência de sua essência, a de se aperfeiçoar, a de progredir no desenvolvimento de sua humanização, jungindo as forças cegas da natureza aos seus desígnios conscientes.

O objetivo deste trabalho leva a classificá-lo como um estudo de caso, descritivo qualitativo. O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa muito utilizada nas Ciências Sociais, usada no estudo de um problema específico. Consiste na seleção de um objeto restrito analisando profundamente suas características. Neste tipo de pesquisa os resultados obtidos não devem ser generalizados, pois o fato/fenômeno normalmente é visto de modo isolado (SANTOS, 1999).

A pesquisa descritiva tem como escopo a observação, análise, classificação e interpretação dos fatos ou fenômenos, sem a interferência ou manipulação destes pelo pesquisador. Utiliza-se geralmente de técnicas padronizadas de coleta de dados, questionários, observação sistemática. Segundo Acevedo e Nohara (2004), a pesquisa descritiva visa retratar as características do objeto de estudo; busca ainda, a correlação entre os conceitos presentes.

Pesquisa qualitativa, segundo Santos (1999, p.30) "... é aquela pesquisa cujos dados só fazem sentido através de um tratamento lógico secundário, feito pelo pesquisador." Os resultados requerem tratamento lógico obtidos com "olho clínico" daquele que o estuda. Apesar da caracterização da pesquisa ser qualitativa, dados quantitativos também estarão presentes; mesmo sendo métodos distintos quanto ao enfoque não é possível auferir relação de oposição entre eles (NEVES, 1996).

## **4 ESTUDO DE CASO – QUIOSQUES DESMONTÁVEIS**

### **4.1 Necessidade do mercado**

O comércio, nas cidades litorâneas, é aquecido com a chegada da temporada de verão. Os comerciantes aproveitam o movimento de turistas para incrementar ou gerar renda para família. Para muitos, os três meses que compreendem a temporada é o principal momento para obtenção de recursos e manutenção até o próximo verão.

É comum nas cidades litorâneas a utilização de quiosques pelos comerciantes. A maioria dos quiosques utilizados é de vibra de vidro, não desmontáveis e de difícil transporte. O uso destes equipamentos gera alguns problemas ao fim da temporada, muitos são abandonados, não há manutenção durante o restante do ano gerando risco à saúde da população, além de prejudicar a apresentação estética da cidade.

O município de Guaratuba busca enfrentar o problema com ações mais efetivas desde 1996, quando foram implantados quiosques com fins de disciplinar os comerciantes ambulantes, retirando os carrinhos de lanches da areia. No início o projeto possuía caráter provisório até ser encontrada uma solução mais adequada, mas o problema acabou sendo esquecido até 2007.

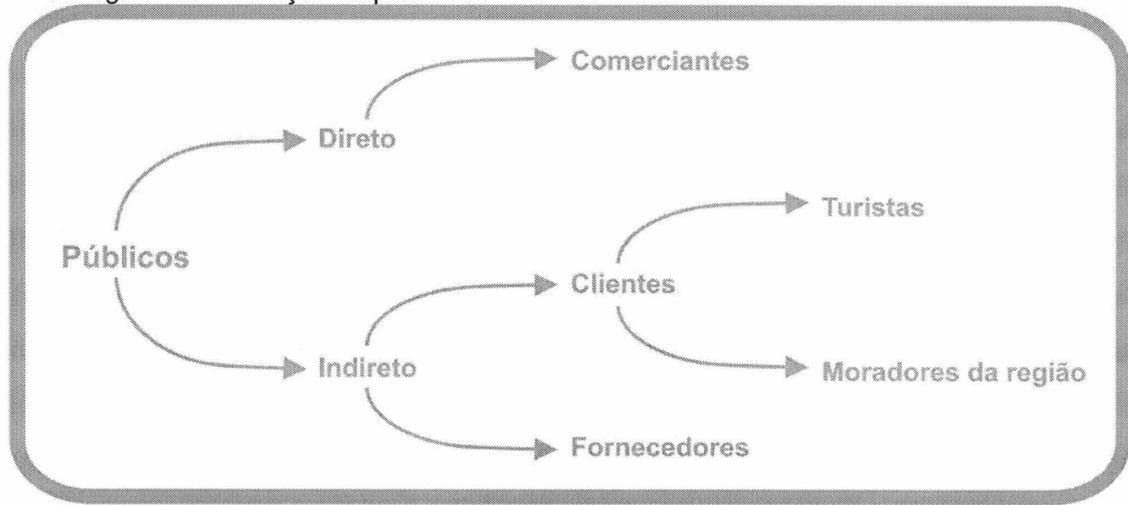
A prefeitura e a Secretaria do Patrimônio da União no intuito de preservar a praia e a qualidade de vida na cidade intervieram na utilização da orla pelos comerciantes, e ao final da temporada do verão de 2007 exigiram a retirada dos equipamentos em frente à praia, os equipamentos poderiam permanecer na orla até 14 de março de 2008.

A iniciativa do município em conjunto com a união, fez surgir junto aos comerciantes à dificuldade na remoção e na guarda dos quiosques (atualmente em vibra de vidro ou madeira) até a próxima temporada. Em pesquisa realizada com os comerciantes de Guaratuba, usuários de quiosques, foram apontadas as principais necessidades: maior espaço interno para circulação, segurança enquanto o quiosque está fechado, facilidade no transporte, montagem e limpeza do equipamento, maior durabilidade quanto à ação da maresia.

## 4.2 Mercado

O quiosque de praia desmontável apresenta dois tipos de públicos o direto e indireto. O público direto é representado pelos comerciantes que trabalham em frente a praia, neste trabalho especificamente os de Guaratuba. O indireto engloba os clientes (turistas e moradores) e os fornecedores, conforme ilustra a figura 3.

Figura 3 – Ilustração do público



Fonte: Camargo e Tomé (2008, p. 41)

### 4.2.1 Público Direto

O público alvo direto do quiosque de praia é representado pelos comerciantes de que atuam na orla. Os produtos comercializados são: churros, milho, coco verde, salgados industrializados, e bebidas em geral. Os comerciantes contam com o apoio de carrinheiros ambulantes que fornecem os alimentos e bebidas, evitando o deslocamento para abastecer o quiosque.

No caso Guaratuba há atualmente uma associação – Associação dos Quiosqueiros de Guaratuba - composta por 54 comerciantes que residem na cidade e possuem autorização para atuar na praia, os quiosques destes comerciantes foram cedidos, em comodato, por empresas de bebidas que os utilizava como forma de divulgação.

O perfil desse publico é composto na maioria por homens, entre 30 e 60 anos de idade. Os quiosques são passados de pai para filho e geralmente alguém da família auxilia no trabalho. Cerca de 40% desses comerciantes está há mais de 10 anos no ramo.

Geralmente os quiosques contam com três pessoas, dois trabalham internamente atendendo os clientes e cuidando do caixa, e outra no lado de fora cortando coco e milho. São abertos às 8h e fecham conforme o movimento. Não é permitida a manipulação de alimentos, produção de coxinha, pastel, etc. A ANVISA apenas permite a fritura de churros e o cozimento de milho.

A maioria dos comerciantes obtém sua renda exclusivamente do comércio na alta temporada, com o grande movimento garantem o sustento das famílias no decorrer do ano. O faturamento médio gira em torno de R\$ 12.800,00 por temporada, dependendo da quantidade de horas trabalhadas e do tempo, pois em épocas com muita chuva o rendimento cai consideravelmente.

#### **4.2.2 Público Indireto**

O público indireto é formado pelos clientes e fornecedores. Os clientes são subdivididos em moradores da cidade e turistas; os fornecedores são representados pelos vendedores ambulantes que trabalham com carrinhos na praia.

Segundo Censo IBGE (2007), Guaratuba possui pouco mais de 30 mil habitantes, a população cresce em média 4,76% anualmente. Devido à localização litorânea a cidade recebe, no verão, turistas de diversos lugares. Em pesquisa realizada pela Secretaria de Estado do Turismo PR, os turistas que visitam todos os anos Guaratuba são em sua maioria do sexo masculino provenientes de Curitiba o restante deslocam-se da região metropolitana, outras cidades do Paraná, e 1% provem do exterior.

Os fornecedores que abastecem os quiosques são os vendedores ambulantes, que trabalham com carrinhos; eles além de fornecerem produtos aos quiosques também vendem direto à população tornando-se muitas vezes em concorrentes.

#### **4.3 Concorrência**

Os produtos concorrentes são: tendas e stands, possíveis de desmontagem, quiosques produzidos em fibra de vidro e quiosques rústicos feitos com madeira e palha. Os principais concorrentes estão localizados em São Paulo, são empresas com mais de 10 anos atuando na produção, utilizando principalmente a fibra de vidro como matéria prima.

Comercializam os equipamentos para feiras, eventos e comércio. Atendem a todo tipo de público desde shopping a áreas comerciais externas. Muitos possuem produção personalizada para atender a necessidade de cada cliente individualmente, além do quiosque possuem outros produtos em seu *mix*.

Em pesquisa junto aos concorrentes foi possível encontrar o preço médio de comercialização dos equipamentos com características semelhantes aos do “quiosque desmontável” sendo o preço praticado de R\$ 3.500,00. A forma de pagamento usual oferecida é o parcelamento em até 03 vezes, sendo a primeira a vista. O prazo de entrega corrente é de 35 dias.

#### **4.4 Fornecedores**

A única empresa fornecedora da fibra de Curauá é a Pematec Triangel, uma das principais organizações ligadas ao setor automobilístico e que desenvolveu o projeto do uso da fibra natural de Curauá em substituição a fibra de vidro em peças para veículos. A empresa fornece a manta de fibra natural para os setores: automobilístico; construção civil; cauçadista; e moveleiro. A sede administrativa da empresa está localizada em São Bernardo do Campo, São Paulo e a unidade fabril fica em Santarém no Pará.

A dependência em um único fornecedor é um ponto crítico. Há uma limitação quanto aos prazos de entrega, preços praticados e até a falta de material em decorrência ao atendimento, pela Pematec Triangel, de clientes mais fortes como o setor automobilístico.

Diferente da fibra de Curauá, os perfis em aço inox e os elementos químicos utilizados na fabricação do quiosque desmontável possuem diversos fornecedores. A diversificação de fornecedores permite uma maior flexibilidade quanto ao preço, prazo de pagamento e prazos de entrega.

Os principais fornecedores de perfis em aço inox são: Comercial Parinox, Sidinox e Elinox. As empresas estão localizadas em Curitiba e a última em São Paulo. O prazo médio de pagamento é de 28 dias e o prazo de entrega é de até 07 dias após o pedido de fornecimento. Os elementos químicos resina, catalisador, solvente, entre outros são comercializados pelas empresas: Siquiplás; Poliresinas; ABCol; etc. Todas as empresas estão localizadas no estado de São Paulo.

#### 4.5 Potencial de Mercado

Para obtenção do potencial total de mercado(Q) é necessário: encontrar o número de compradores do produto sob determinada condição(n), a quantidade comprada(q) e o preço médio unitário(p). Com a multiplicação dos dados obtidos (n.q.p) é possível encontrar o potencial(Q).

No caso de Guaratuba, dos 54 comerciantes que compõem a Associação, cerca de 30 são os potenciais clientes com condições de adquirir um equipamento ao ano. No levantamento junto à concorrência foi encontrado o preço médio de R\$ 2.800,00. Sendo o potencial de mercado(Q), ao ano, igual a R\$ 84.000,00.

#### 4.6 Produto

Diante da necessidade dos comerciantes de Guaratuba, foi desenvolvido um produto buscando atender as funções: prática, estética e simbólica, conforme quadro 1. As funções práticas são ligadas às necessidades fisiológicas do usuário, as funções estéticas são percepções sensoriais durante o uso e as funções simbólicas são características filosóficas, psíquicas e sociais de utilidade do produto.

Quadro 1 – Funções do Quiosque

Quanto à função prática:	Quanto à função estética:	Quanto à função simbólica:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• abrigar os comerciantes;</li> <li>• disponibilizar bancada de apoio;</li> <li>• disponibilizar espaço para servir aos clientes;</li> <li>• optar por material de fácil limpeza;</li> <li>• permitir estrutura resistente;</li> <li>• ser desmontável;</li> <li>• proporcionar segurança e estabilidade;</li> <li>• facilidade de montagem;</li> <li>• proteger da chuva;</li> <li>• ser resistente a maresia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentar acabamento adequado;</li> <li>• usar cor adequada;</li> <li>• uso de propaganda;</li> <li>• relacionar com o litoral;</li> <li>• criar uma identidade visual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transmitir segurança;</li> <li>• transmitir higiene;</li> <li>• permitir fácil entendimento da montagem.</li> </ul>

Fonte: Adaptado pelo autor (CAMARGO e TOME, 2008, p. 53 e 54).

O quiosque desenvolvido é modular e desmontável visando facilitar o transporte e o armazenamento ao final da temporada. Para o uso diário o sistema é de

coordenação modular o que facilita a montagem, na indústria ajuda a produção em série, utiliza peças repetidas.

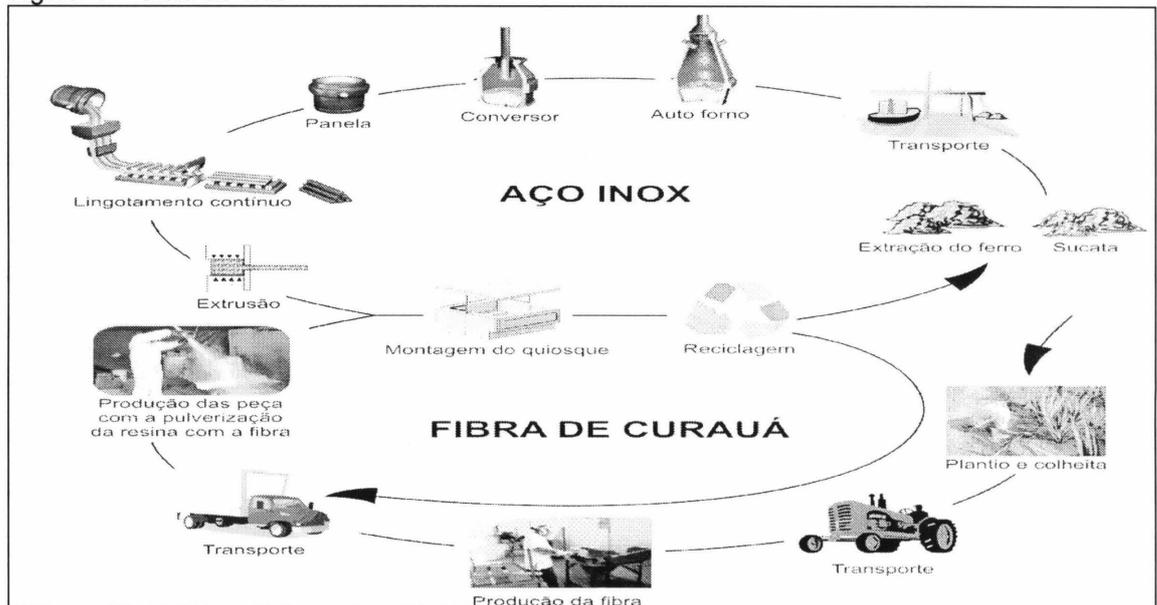
São utilizados, basicamente, na produção os materiais: fibra natural de Curauá, resina e o aço inox. A base e cobertura do quiosque são fabricadas com fibra de Curauá proveniente de uma planta nativa da região amazônica que se desenvolve em clima quente e úmido, no Pará. Suas principais características são: quatro vezes mais resistente que a fibra do sisal e dez vezes mais resistente que a fibra de vidro; a matéria prima é obtida de fonte renovável; biodegradável; e exige menor quantidade de energia para ser processada.

As hastes, que sustentam a cobertura e servem como trilho (levantar e abaixar a estrutura), são em aço inox com acabamento escovado. Este material possui cromo que ajuda a formar um filme de proteção contra ataques corrosivos, além disso, o aço inox possui as características: facilidade de limpeza; aparência higiênica; material inerte: não modifica cor, sabor ou aroma dos alimentos; forte apelo visual (modernidade, leveza, prestígio); baixo custo de manutenção; durabilidade; material 100% reciclável.

Há preocupação com a higiene do equipamento, por se tratar de comércio com manipulação de alimentos. A limpeza do quiosque pode ser realizada de maneira simples, apenas é necessária água e sabão. Outra preocupação foi o desenvolvimento de um equipamento ambientado à imagem do litoral agregando um novo visual estético e um produto ecologicamente correto.

O equipamento é reciclável e biodegradável, figura 4. A fibra de Curauá é extraída de fonte renovável e principalmente biodegradável. Pode ser reutilizada até 20 vezes antes do descarte enquanto a fibra de vidro (similar) permite apenas 03 reutilizações além de levar 400 anos para decomposição no meio ambiente. O aço inox provém da extração do minério de ferro encontrado em rochas. Após a utilização na forma nobre (hastes do equipamento) já como sucata pode ser reciclado.

Figura 4 – Ciclo de vida

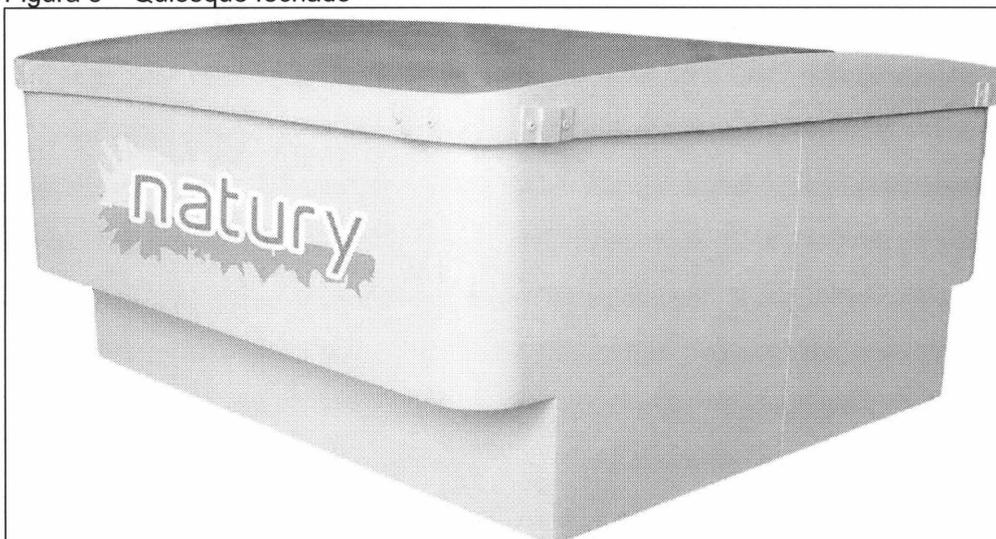


Fonte: Camargo e Tomé (2008, p. 41)

Comparativamente com outros equipamentos, disponíveis atualmente no mercado, o quiosque de praia desmontável (figuras 5 e 6) apresenta os diferenciais:

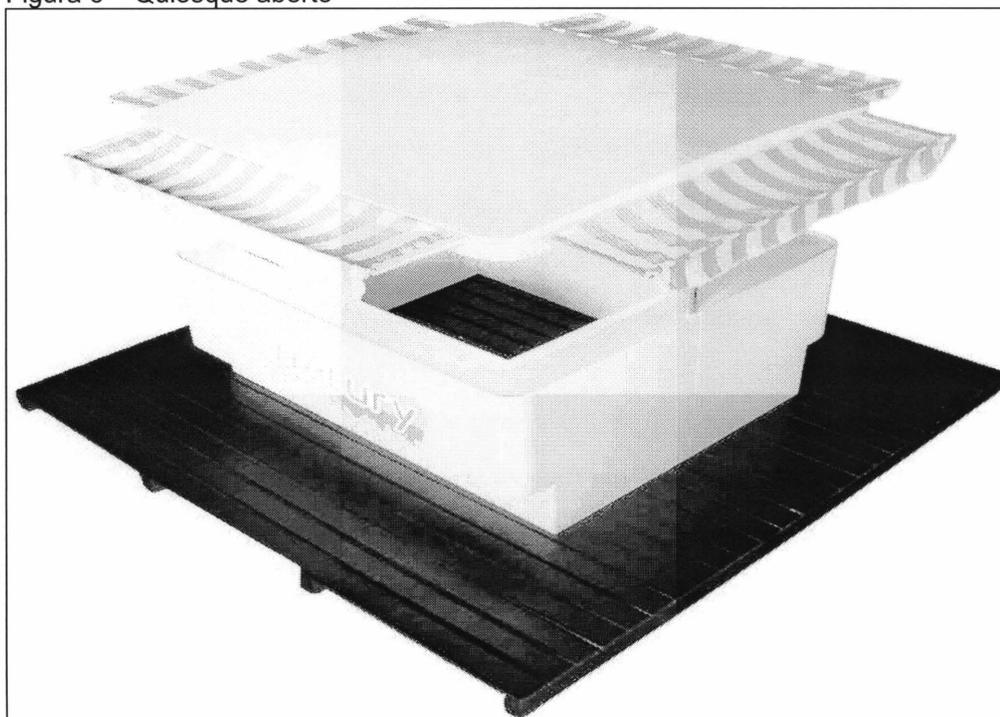
- dimensão total de 2,5 x 2,5m, maior espaço de circulação no interior do quiosque;
- altura da bancada adequada ergonomicamente, 1,1m;
- rebaixo na bancada, os alimentos, latas e objetos ficam mais bem protegidos;
- bordas arredondadas para impedir a retenção de alimentos e facilitar a limpeza;
- prateleiras internas para armazenagem de produtos;
- espaço para os pés dos clientes, evita o contato que pode danificar o equipamento;
- toldos removíveis para proteção do sol;
- cobertura retrátil possibilita o fechamento do quiosque sem o uso de peças adicionais;
- cobertura arredondada agrega melhor aspecto visual;
- espaço para publicidade, comerciantes e empresas patrocinadoras que podem aplicar a comunicação visual;
- quantidade reduzida de peças facilita a montagem e o transporte;
- material biodegradável possibilita a reciclagem.

Figura 5 – Quiosque fechado



Fonte: Camargo e Tomé (2008, p. 119)

Figura 6 – Quiosque aberto



Fonte: Camargo e Tomé (2008, p. 120)

#### 4.7 Preço

Na formação do preço foi levado em conta:

- preços praticados pelos concorrentes;
- valor que os clientes estão dispostos a pagar;
- custos para fabricação do produto.

Conforme as pesquisas realizadas, o preço médio praticado pelos concorrentes é de R\$ 3.000,00 por quiosque. Os clientes potenciais estariam dispostos a pagar até R\$ 2.800,00 pelo equipamento. Em consideração a todos esses fatores o preço do equipamento desmontável será de R\$ 2.800,00.

#### **4.8 Distribuição**

Com a definição do público que deverá ser atendido pelo equipamento desmontável, busca-se a melhor forma para chegar até este comprador. No caso do quiosque a opção é pela venda direta por meio de equipe própria de venda, a distribuição é exclusiva e sobre encomenda. O prazo de entrega será de 20 dias contados do pedido e o frete será realizado por empresa terceirizada.

#### **4.9 Promoção**

As características do cliente e o modo de atuação dos concorrentes permitem definir as estratégias de persuasão ao mercado, levando a aquisição do produto. O contato com o cliente será direto, utilizando os jornais locais para divulgação do equipamento. Também será dada condição especial para aquisição de dois ou mais quiosques, sendo o pagamento dividido em até 04 vezes iguais, com a primeira à vista. As condições normais, aquisição de 01 quiosque, são: pagamento em até 03 vezes, sendo a primeira 40% à vista.

#### **4.10 Localização**

A unidade fabril será instalada na Cidade Industrial em Curitiba, aproveitando a ociosidade de uma indústria metalúrgica, agregando um novo produto ao *mix*. A proximidade com o litoral facilita o transporte até o cliente final. Existe também a condição em que a maioria dos fornecedores está presente no estado de São Paulo, assim a localização permite uma flexibilização e uma redução do prazo de fornecimento das matérias primas.

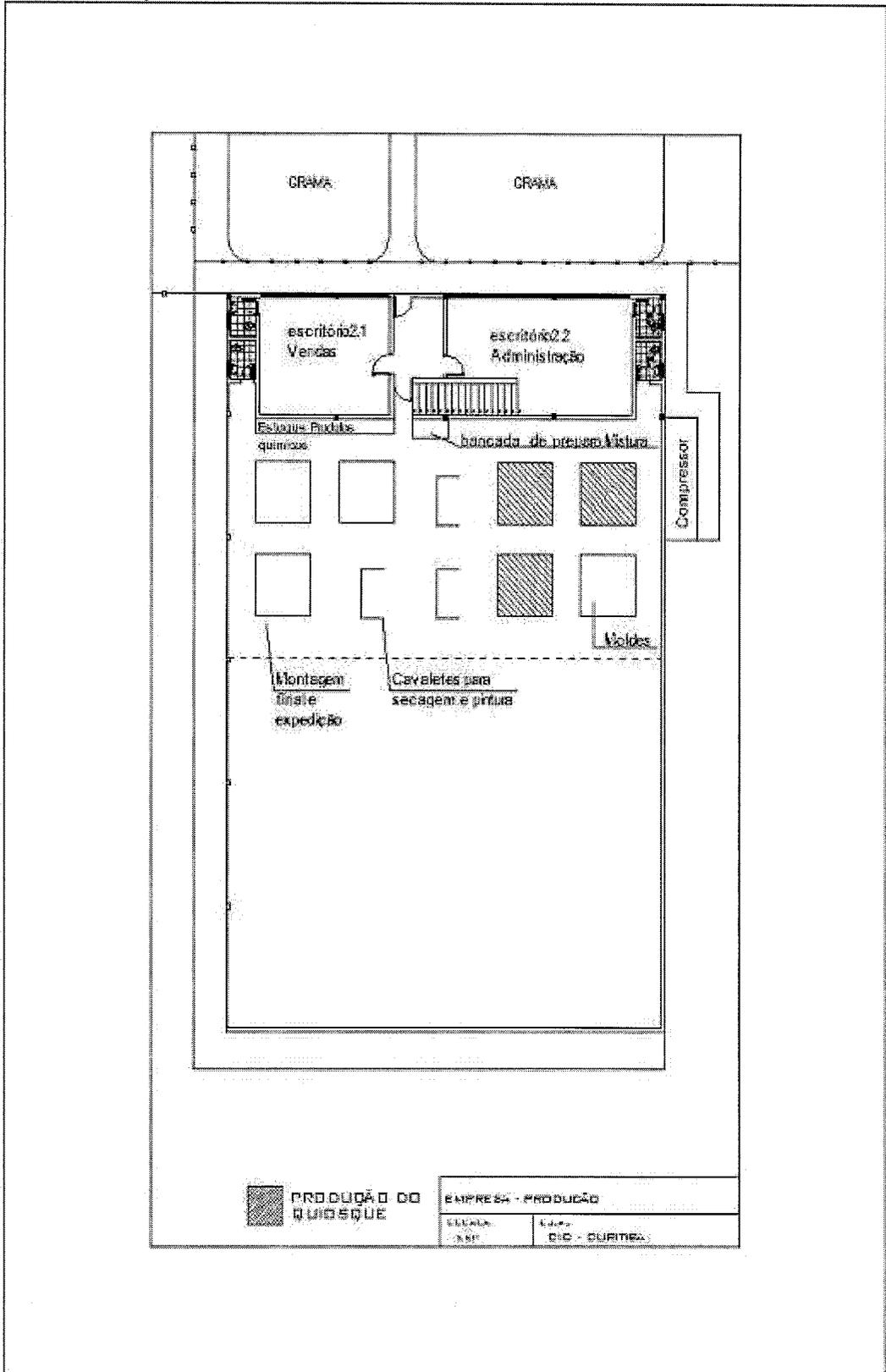
#### 4.11 Plano Operacional

Por meio do *layout* é possível visualizar a forma como será a distribuição física da unidade fabril e administrativa. Na figura 7 há o arranjo físico dos recursos (matérias-primas, equipamentos, móveis, etc.) que estarão disponíveis no empreendimento para fabricação, comercialização e gestão do produto. O tempo médio de produção é de 13 dias, a capacidade produtiva mensal é de quatro equipamentos,

Quanto aos processos operacionais, ou seja, a forma com que a empresa irá funcionar, pode-se entender pela visualização do fluxo de produção (figura 8). O fluxo consiste no registro das fases de produção do quiosque desmontável, etapa por etapa, descrevendo os trabalhos e como serão realizados. Segue etapas:

- 1ª. aplicação de cera desmoldante no molde;
- 2ª. polimento do molde;
- 3ª. aplicação, utilizando pistola, de gelcoat com catalisador;
- 4ª. aplicação, utilizando rolo de lã, de resina com catalisador;
- 5ª. aplicação da manta de Curauá sobre o molde banhado com resina;
- 6ª. passar o rolete para retirada de bolhas de ar;
- 7ª. repetição das fases 4ª, 5ª e 6ª por 05 vezes;
- 8ª. desmoldar a peça;
- 9ª. lixar, polir e cortar as rebarbas;
- 10ª. colocar dobradiças;
- 11ª. colocar fechadura;
- 12ª. cortar perfil aço inox;
- 13ª. montagem e ajustes finais do quiosque.

Figura 7 – Layout da fábrica



Fonte: O autor.

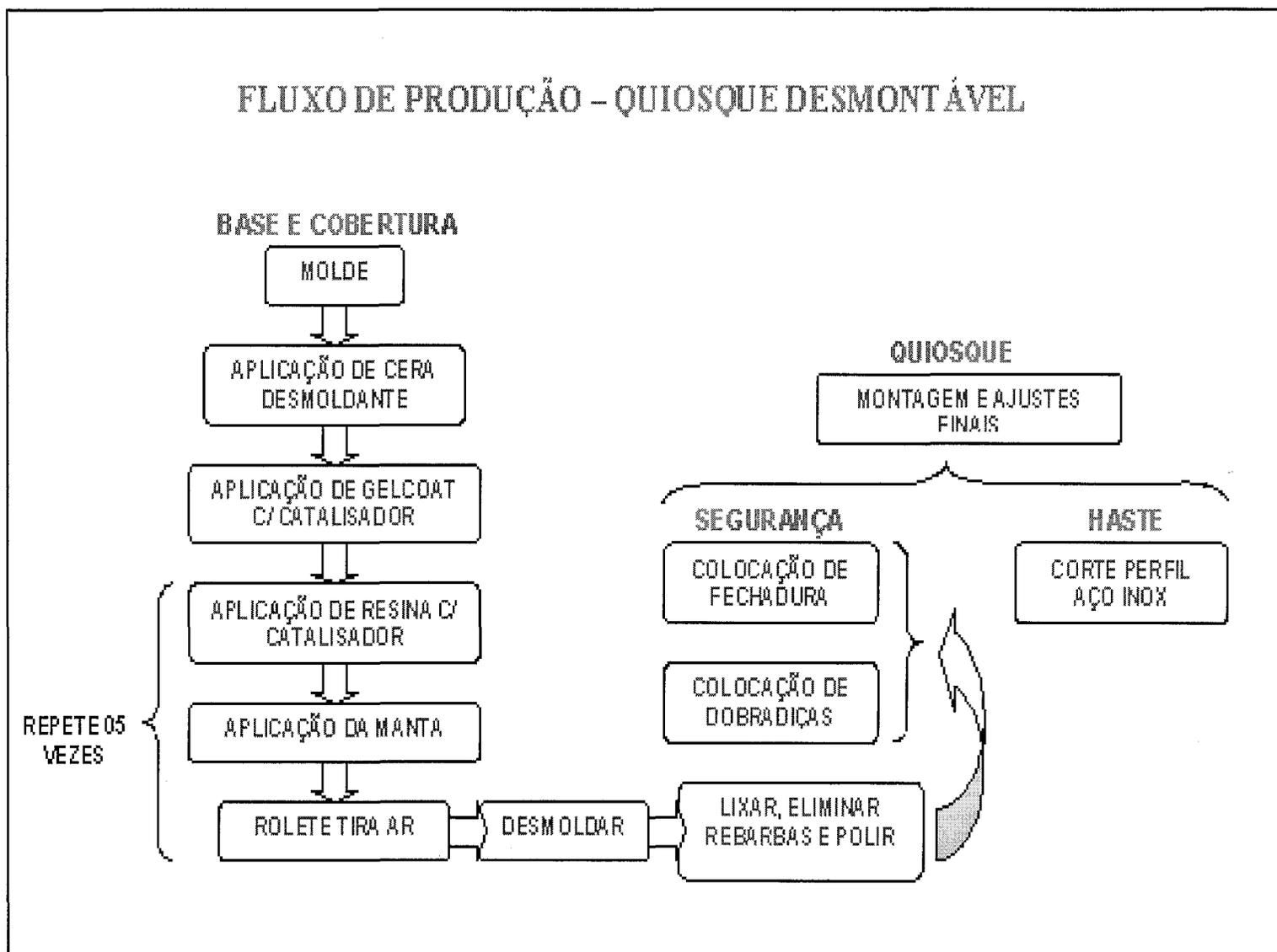


Figura 8 – Fluxo de produção

## 4.12 Plano Financeiro

Tabela 4 – Investimento em equipamentos

Equipamentos	Qtd.	R\$ unitário	R\$ Total
1 Compressor	1,0	689,80	689,80
2 Pistola	2,0	165,22	330,44
3 Furadeira	1,0	378,36	378,36
4 Lixadeira	1,0	343,21	343,21
5 Policorte	1,0	489,80	489,80
6 Moldes	3,0	435,00	1.305,00
7 Cavaletes	3,0	186,00	558,00
8 Misturador (pá)	2,0	5,15	10,30
9 Rolo tira bolhas	2,0	8,35	16,70
10 Rolo de lã	2,0	25,16	50,32
11 Espátula	2,0	5,75	11,50
12 Copo medidor	2,0	8,60	17,20
13 Arco de serra	2,0	28,16	56,32
14 Lamina de serra	5,0	14,30	71,50
15 Jogo chave de fenda	1,0	21,73	21,73
16 Vasilha p/ resina	2,0	12,45	24,90
17 Mascara p/ proteção	2,0	31,20	62,40
18 Luvas (pares)	2,0	4,95	9,90
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 4.447,38</b>

Fonte: Autor

Tabela 5 – Investimento pré-operacional

Investimento pré-operacional		R\$
1.	Despesas de legalização	1.600,00
2.	Protótipo	800,00
3.	Divulgação	200,00
4.	Cursos e treinamentos	250,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 2.850,00</b>

Fonte: Autor

Tabela 6 – Estoque inicial

(Continuação)

Estoque inicial	Qtd.	R\$ unitário	R\$ Total
1 resina poliéster (kg)	40,0	16,620	664,80
2 corante para resina (ml)	8,0	0,098	0,78
3 manta ou tecido (kg)	40,0	8,000	320,00
4 acelerador (ml)	8,0	0,059	0,47
5 catalisador - melk (kg)	2,0	19,440	38,88
6 diluente (ml)	600,0	0,017	10,20
7 gel coat (kg)	10,0	1,100	11,00
8 carbonato de cálcio (kg)	0,8	10,800	8,64
9 desmoldante cera (gr)	300,0	0,019	5,70
10 disco p/ lixadeira	0,9	2,50	2,30
11 brocas p/ furadeira	0,3	15,98	4,79
12 disco de corte	0,8	4,75	3,61

Tabela 06 – Estoque inicial (Conclusão)

Estoque inicial		Qtd.	R\$ unitário	R\$ Total
13	barra de aço inox (m)	4,0	33,000	132,00
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 1.203,18</b>	

Fonte: Autor

Tabela 7 – Custo fixo mensal

Contas	Custo fixo mensal (R\$)
MOI	1.588,67
IPTU	69,44
Água	38,40
Energia elétrica	90,00
Telefone	65,00
Manutenção	92,00
Material de limpeza	50,00
Material de escritório	50,00
Segurança	40,00
Propaganda	80,00
Depreciação	78,64
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.242,15</b>

Fonte: Autor

Tabela 8 – Capital de giro

Capital de Giro		R\$
1.	Estoque inicial	1.203,18
2.	Custo fixo mensal	2.242,15
3.	Reserva de capital para suporte vendas a prazo	1.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 4.445,33</b>

Fonte: Autor

Tabela 9 – Investimento total

Investimento total		
Descrição dos investimentos	Valor (R\$)	(%)
1. Equipamentos	4.447,38	37,87
2. Capital de giro	4.445,33	37,86
3. Investimento pré-operacional	2.850,00	24,27
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 11.742,71</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autor

Tabela 10 – Fluxo dos custos fixos

<b>Custos Fixos</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
MOI	19.064,03	19.963,85	20.906,15	21.892,92	22.926,26
IPTU	833,28	870,78	909,96	950,91	993,70
Água	460,80	481,54	503,21	525,85	549,51
Energia elétrica	1.080,00	1.128,60	1.179,39	1.232,46	1.287,92
Telefone	780,00	815,10	851,78	890,11	930,16
Manutenção	1.104,00	1.153,68	1.205,60	1.259,85	1.316,54
Material de limpeza	600,00	627,00	655,22	684,70	715,51
Material de escritório	600,00	627,00	655,22	684,70	715,51
Segurança	480,00	501,60	524,17	547,76	572,41
Propaganda	960,00	1.003,20	1.048,34	1.095,52	1.144,82
Depreciação	943,68	943,68	943,68	943,68	943,68
<b>TOTAL</b>	<b>26.905,79</b>	<b>28.116,03</b>	<b>29.382,70</b>	<b>30.708,45</b>	<b>32.096,03</b>

Fonte: Autor

Tabela 11 – Fluxo dos custos variáveis

<b>Custos variáveis</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
Materiais diretos	15.641,34	17.602,52	18.394,64	19.222,40	20.092,61
Frete	3.640,00	4.096,40	4.280,74	4.473,37	4.674,67
MOD	16.179,71	16.943,39	17.743,12	18.580,59	19.457,60
<b>TOTAL</b>	<b>35.461,05</b>	<b>38.642,31</b>	<b>40.418,49</b>	<b>42.276,36</b>	<b>44.224,88</b>

Fonte: Autor

Tabela 12 – Fluxo da mão-de-obra direta

<b>Mão-de-obra direta</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
Laminador	6.179,71	16.943,39	17.743,12	18.580,59	19.457,60
Salário	8.684,76	9.094,68	9.523,95	9.973,48	10.444,23
Encargos	7.494,95	7.848,71	8.219,17	8.607,11	9.013,37
<b>TOTAL MOD</b>	<b>16.179,71</b>	<b>16.943,39</b>	<b>17.743,12</b>	<b>18.580,59</b>	<b>19.457,60</b>

Fonte: Autor

Tabela 13 – Fluxo da mão-de-obra indireta

<b>Mão-de-obra indireta</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
<b>Cargos MOI sem encargos</b>	<b>14.256,00</b>	<b>14.928,88</b>	<b>15.633,53</b>	<b>16.371,43</b>	<b>17.144,16</b>
Contador autônomo	720,00	753,98	789,57	826,84	865,87
Pró-labore	13.536,00	14.174,90	14.843,95	15.544,59	16.278,29
<b>Cargos MOI com encargos</b>	<b>4.808,03</b>	<b>5.034,97</b>	<b>5.272,62</b>	<b>5.521,49</b>	<b>5.782,10</b>
Administrativo	2.111,41	2.211,07	2.315,43	2.424,72	2.539,17
Vendas	2.696,62	2.823,90	2.957,19	3.096,77	3.242,93
<b>TOTAL MOI</b>	<b>19.064,03</b>	<b>19.963,85</b>	<b>20.906,15</b>	<b>21.892,92</b>	<b>22.926,26</b>

Fonte: Autor

Tabela 14 – Fluxo de receitas

<b>Receitas</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
Receita a vista	34.160,00	36.400,00	38.948,00	38.948,00	41.674,36
Receita a prazo 30 dias	17.920,00	19.600,00	20.972,00	20.972,00	22.440,04
Receita a prazo 60 dias	17.920,00	19.600,00	20.972,00	20.972,00	22.440,04
Receita a prazo 90 dias	2.800,00	2.800,00	2.996,00	2.996,00	3.205,72
<b>TOTAL</b>	<b>72.800,00</b>	<b>78.400,00</b>	<b>83.888,00</b>	<b>83.888,00</b>	<b>89.760,16</b>

Fonte: Autor

Tabela 15 – Fluxo de impostos e comissão

<b>Impostos Federais</b>	<b>Alíquota (%)</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
IRPJ	0,35	254,80	274,40	293,61	293,61	314,16
CSLL	0,35	254,80	274,40	293,61	293,61	314,16
COFINS	1,04	757,12	815,36	872,44	872,44	933,51
PIS/PASEP	0,25	182,00	196,00	209,72	209,72	224,40
INSS	2,99	2.176,72	2.344,16	2.508,25	2.508,25	2.683,83
IPI	0,50	364,00	392,00	419,44	419,44	448,80
<b>Impostos Estaduais</b>	<b>Alíquota (%)</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
ICMS	2,56	1.863,68	2.007,04	2.147,53	2.147,53	2.297,86
<b>SIMPLES</b>	<b>8,04</b>	<b>5.853,12</b>	<b>6.303,36</b>	<b>6.744,60</b>	<b>6.744,60</b>	<b>7.216,72</b>
Comissão	2,50	1.820,00	1.960,00	2.097,20	2.097,20	2.244,00

Fonte: Autor

Tabela 16 – Demonstrativo do resultado do exercício

<b>DRE</b>	<b>Ano I</b>	<b>Ano II</b>	<b>Ano III</b>	<b>Ano IV</b>	<b>Ano V</b>
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	72.800,00	78.400,00	83.888,00	83.888,00	89.760,16
( - ) Simples Nacional - Aliq. ( 8,04%)	(5.853,12)	(6.303,36)	(6.744,60)	(6.744,60)	(7.216,72)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	66.946,88	72.096,64	77.143,40	77.143,40	82.543,44
( - ) Custo produto vendido	(35.461,05)	(38.642,31)	(40.418,49)	(42.276,36)	(44.224,88)
MARGEM BRUTA	31.485,83	33.454,33	36.724,91	34.867,04	38.318,56
( - ) Despesas operacionais	(26.905,79)	(28.116,03)	(29.382,70)	(30.708,45)	(32.096,03)
( - ) Comissões	(1.820,00)	(1.960,00)	(2.097,20)	(2.097,20)	(2.244,00)
Resultado Operacional (Lucro/Prejuízo)	2.760,04	3.378,30	5.245,01	2.061,39	3.978,53
Percentual sobre as vendas líquidas	4,12%	4,69%	6,80%	2,67%	4,82%

Fonte: Autor

Tabela 17 – Fluxo de caixa

Fluxo de Caixa	(*)	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V
<b>Investimento inicial</b>	<b>(11.742,71)</b>					
Receita a vista	-	34.160,00	36.400,00	38.948,00	38.948,00	41.674,36
Receita a prazo 30 dias	-	16.240,00	19.600,00	19.955,60	20.972,00	22.251,29
Receita a prazo 60 dias	-	14.560,00	19.600,00	18.939,20	20.972,00	22.062,54
Receita a prazo 90 dias	-	1.400,00	2.800,00	2.898,00	2.996,00	3.100,86
<b>Total Receita</b>	<b>-</b>	<b>66.360,00</b>	<b>78.400,00</b>	<b>80.740,80</b>	<b>83.888,00</b>	<b>89.089,06</b>
MOI	-	(19.064,03)	(19.963,85)	(20.906,15)	(21.892,92)	(22.926,26)
IPTU	-	(833,28)	(870,78)	(909,96)	(950,91)	(993,70)
Água	-	(460,80)	(481,54)	(503,21)	(525,85)	(549,51)
Energia elétrica	-	(1.080,00)	(1.128,60)	(1.179,39)	(1.232,46)	(1.287,92)
Telefone	-	(780,00)	(815,10)	(851,78)	(890,11)	(930,16)
Manutenção	-	(1.104,00)	(1.153,68)	(1.205,60)	(1.259,85)	(1.316,54)
Material de limpeza	-	(600,00)	(627,00)	(655,22)	(684,70)	(715,51)
Material de escritório	-	(600,00)	(627,00)	(655,22)	(684,70)	(715,51)
Segurança	-	(480,00)	(501,60)	(524,17)	(547,76)	(572,41)
Propaganda	-	(960,00)	(1.003,20)	(1.048,34)	(1.095,52)	(1.144,82)
Depreciação	-	(943,68)	(943,68)	(943,68)	(943,68)	(943,68)
<b>Total Custos Fixos</b>	<b>-</b>	<b>(26.905,79)</b>	<b>(28.116,03)</b>	<b>(29.382,70)</b>	<b>(30.708,45)</b>	<b>(32.096,03)</b>
Materiais diretos	-	(15.641,34)	(17.602,52)	(18.394,64)	(19.222,40)	(20.092,61)
Frete	-	(3.640,00)	(4.096,40)	(4.280,74)	(4.473,37)	(4.674,67)
MOD	-	(16.179,71)	(16.943,39)	(17.743,12)	(18.580,59)	(19.457,60)
Impostos	-	(5.853,12)	(6.303,36)	(6.744,60)	(6.744,60)	(7.216,72)
Comissão	-	(1.820,00)	(1.960,00)	(2.097,20)	(2.097,20)	(2.244,00)
<b>Total Custos Variáveis</b>	<b>-</b>	<b>(43.134,17)</b>	<b>(46.905,67)</b>	<b>(49.260,29)</b>	<b>(51.118,16)</b>	<b>(53.685,60)</b>
<b>Saldo do período</b>	<b>(11.742,71)</b>	<b>(3.679,96)</b>	<b>3.378,30</b>	<b>2.097,81</b>	<b>2.061,39</b>	<b>3.307,42</b>
Depreciação	-	943,68	943,68	943,68	943,68	943,68
<i>Saldo de caixa inicial</i>	-	4.445,33	1.709,05	6.031,03	9.072,52	12.077,59
<b>Fluxo líquido de caixa</b>	<b>(11.742,71)</b>	<b>1.709,05</b>	<b>6.031,03</b>	<b>9.072,52</b>	<b>12.077,59</b>	<b>16.328,70</b>

Fonte: Autor

Tabela 18 – Balanço patrimonial

Balanço Patrimonial	Ano 0	Ano I	Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V
<b>Ativo Total</b>	<b>11.742,71</b>	<b>16.388,74</b>	<b>19.194,95</b>	<b>24.499,09</b>	<b>26.622,64</b>	<b>30.665,30</b>
<b>Circulante</b>	<b>4.445,33</b>	<b>10.035,04</b>	<b>13.784,93</b>	<b>20.032,75</b>	<b>23.099,98</b>	<b>28.086,30</b>
Disponibilidades	4.445,33	1.709,05	6.031,03	9.072,52	12.077,59	16.328,70
Créditos	-	6.440,00	6.440,00	9.587,20	9.587,20	10.258,30
Estoques	-	1.885,98	1.313,90	1.373,03	1.435,19	1.499,30
<b>Permanente</b>	<b>7.297,38</b>	<b>6.353,70</b>	<b>5.410,02</b>	<b>4.466,34</b>	<b>3.522,66</b>	<b>2.578,98</b>
Imobilizado	4.447,38	4.447,38	4.447,38	4.447,38	4.447,38	4.447,38
(-) Depreciação acumulada	-	(943,68)	(1.887,36)	(2.831,04)	(3.774,72)	(4.718,40)
Diferido	2.850,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00	2.850,00
<b>Passivo Total</b>	<b>11.742,71</b>	<b>16.388,74</b>	<b>19.194,95</b>	<b>24.499,09</b>	<b>26.622,64</b>	<b>30.665,30</b>
<b>Circulante</b>	<b>-</b>	<b>1.885,98</b>	<b>1.313,90</b>	<b>1.373,03</b>	<b>1.435,19</b>	<b>1.499,30</b>
Fornecedores	-	1.885,98	1.313,90	1.373,03	1.435,19	1.499,30
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>11.742,71</b>	<b>14.502,75</b>	<b>17.881,05</b>	<b>23.126,06</b>	<b>25.187,45</b>	<b>29.165,99</b>
Capital social	11.742,71	11.742,71	11.742,71	11.742,71	11.742,71	11.742,71
Lucros/Prejuízos acumulados	-	2.760,04	6.138,34	11.383,35	13.444,74	17.423,28

Fonte: Autor

Quadro 2 – Taxa Mínima Atratividade

<b>Taxa Mínima Atratividade</b>	
Taxa livre de risco (poupança)	6,37%
Risco do ramo	5,00%
Prêmio de risco do investidor	1,50%
<b>TMA</b>	<b>12,87%</b>

Fonte: Autor

Quadro 3 – Indicadores

<b>Indicadores</b>	
VPL	(7.817,21)
VPLA	(2.215,65)
IBC	0,3343
ROIA	-19,68%
TIR	-10,07%
Payback	superior a 5 anos

Fonte: Autor

#### 4.13 Análise dos dados

O mercado escolhido como limitador para pesquisa é altamente restrito. No caso de Guaratuba e restante do litoral paranaense, não há infraestrutura adequada que atraia investidores e residentes fora do período da temporada de verão. Caso houvesse permitiria uma melhora no comércio e conseqüentemente o aumento da renda dos comerciantes locais.

Os comerciantes, potenciais compradores dos quiosques, possuem baixo faturamento, isto restringe as possibilidades de gastos. A receita reduzida dos comerciantes não permite a prática de preços condizentes, até mesmo, com os custos para a fabricação do quiosque.

Também no sentido restrito da receita obtida pelos comerciantes, como política de incentivo a venda seria necessário práticas de concessão de crédito, ou seja, prazos de pagamento dilatado. O problema é que tal prática acarreta dificuldades para o fluxo de caixa do negócio.

Outra dificuldade é o baixo potencial de mercado, limitada pelo número reduzido de compradores. Para uma venda média de duas unidades ao mês, seria necessário atendimento de 80% do mercado potencial, ou seja, vender 24 equipamentos dos 30 possíveis, isto no primeiro ano. Nos anos seguintes seria necessário extrapolar o mercado de Guaratuba para atendimento das metas, gerando aumento nos custos.

A ação da concorrência poderia tornar ainda mais complicado o atendimento das metas de vendas. Pelas características levantadas, eles possuem longa experiência, além da diversificação de produtos, alguns permitem até a customização, fabricação de equipamentos personalizados. A falta de mobilidade do projeto, no horizonte de cinco anos, poderia agravar ainda mais a condição de atendimento do plano, além de requerer mais recursos.

Quanto à escolha da fibra de Curauá para produção do equipamento, tal apresenta uma grande redução no custo quando comparada a fibra de vidro. O limitador na utilização dessa fibra seria o fornecedor exclusivo. Necessitaria desenvolver novos fornecedores, pois o fornecimento poderia ser prejudicado em razão de uma demanda maior do setor automobilístico, principal cliente da empresa fornecedora.

O equipamento tecnicamente atende a demanda do mercado. Possui características ergonômicas, práticas, estéticas, etc. Poderia, talvez, ser introduzido em uma linha de produção já existente, como um designer diferente, em uma organização já consolidada no mercado.

No levantamento dos dados exigidos para o investimento na produção do quiosque desmontável, foram identificadas as necessidades: gasto na ordem de R\$ 4.447,38 que incluem os equipamentos básicos para produção; investimento pré-operacional, no montante de R\$ 2.850,00 composto pelas despesas de legalização, protótipo, divulgação, cursos e treinamentos; gasto com custo fixo no valor de R\$ 2.242,15 mensais; compra de matéria prima para produção dos primeiros equipamentos, valor R\$ 1.203,18 e o montante de R\$ 1.000,00 referente a reserva de capital para suporte de vendas a prazo.

O total do investimento inicial encontrado para o projeto seria de R\$ 11.742,71. Do valor obtido, os custos fixos, no início do levantamento, se apresentaram muito elevados para um projeto isolado. Buscando uma solução e uma redução dos custos foi considerada a implantação do projeto em uma indústria metalúrgica, que possui área ociosa e poderia comportar uma nova linha de produção. A empresa fica situada em Curitiba, à localização também foi levada em conta para facilitar a distribuição e o recebimento de matérias primas.

O projeto do quiosque desmontável aumentaria em aproximadamente 19% as receitas da empresa que abrigaria a produção do quiosque desmontável.

Complementarmente a participação do novo negócio, nos custos fixos, representaria 16,66%.

Para as projeções foi utilizado o período de 05 anos para análise. No fluxo de caixa o primeiro ano apresenta saldo negativo de R\$ 3.679,96, isto é devido ao programa de pagamento dilatado como incentivo à venda. Isto reflete aos anos subsequentes e acaba por apresentar um prazo de retorno do investimento (*payback*) bem superior ao período da projeção, sendo igual há 14,42 anos.

Como o período era superior aos cinco anos da projeção, para o cálculo do *payback* foi considerado a média dos saldos positivos, sendo R\$ 2.711,23, nos anos subsequentes. O uso da média traz mais riscos ao projeto. Caso não se confirme às expectativas de vendas e o resultado seja inferior, o prazo de recuperação do capital pode ser ainda maior.

Para encontrar o valor presente líquido do projeto (VPL) foi considerada a taxa de mínima atratividade (TMA) igual a 12,87% a.a. A taxa foi composta: pela taxa anual da poupança, 6,34% a.a., referencial de rendimento de baixo risco; taxa de 5,00% para suprir os riscos do negócio e; taxa de 1,50% referente ao prêmio dado ao investidor pela aplicação do recurso.

Com a TMA igual a 12,87% a.a. foi encontrado um VPL negativo de R\$ 7.817,21, representando a incapacidade de remuneração do capital investido a tal taxa. Diante ao valor presente encontrado, os demais indicadores também são negativos e refletem uma baixa atratividade do projeto.

Já com o VPL negativo é possível determinara a inviabilidade do projeto, mesmo assim foram calculados os demais índices. O índice benefício custo (IBC) que representa a efetividade na utilização de cada unidade monetária investida, devendo o índice ser maior que um, no caso do projeto ficou em 0,3343. A taxa interna de retorno, que possui as funções de avaliar a dimensão retorno e a dimensão risco, no projeto o percentual encontrado, assim como o VPL, foi negativo, sendo (10,07%).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estudo de caso, a coleta dos dados e a construção do plano de negócio permitiram ao pesquisador chegar ao conjunto de conclusões, a seguir apresentada, em atendimento aos objetivos propostos no início da pesquisa.

Na elaboração do plano de negócio foram identificadas algumas dificuldades quanto ao dimensionamento do projeto. O estudo do mercado revelou uma limitação ao mercado potencial(Q), em Guaratuba o potencial encontrado foi de R\$ 84.000,00/ano. Este limitador fez aumentar o risco do projeto, pois o nível de venda exigido ficou próximo a 85% do atendimento desse mercado.

As características do mercado comprador de quiosques também se transformaram em barreiras ao projeto. O fato dos clientes serem comerciantes da orla, que obtém a renda anual da família em apenas 03 meses e a natureza das operações comerciais serem de baixo rendimento, o preço de venda do quiosque desmontável ficou reduzido além de exigir uma política de vendas com prazo de pagamentos dilatado.

Os fatos relatados fizeram surgir entraves quanto à criação de um projeto isolado. Então a opção encontrada foi à inclusão do projeto em uma indústria metalúrgica, com sede em Curitiba, que possui estrutura ociosa (local e mão de obra) e que poderia abrigar a produção.

A decisão de inclusão do novo produto ao *mix* da empresa foi tomada para que além do aproveitamento da ociosidade, os custos do projeto fossem minimizados. O projeto do quiosque desmontável acresceria aproximadamente 19% a atual receita, além de contribuir com 1/6 para com os custos fixos.

Ao que se refere à verificação da atratividade financeira do negocio os dados acima passaram a contar negativamente quanto à implantação do negócio. Mas além das dificuldades operacionais encontradas, outros elementos contribuiram para decisão da não viabilidade do projeto.

O período de recuperação do investimento (*Payback*) é bem superior ao projetado de 05 anos. O cálculo estimado para o retorno, utilizando como referência para os anos subsequentes a média dos saldos positivos, R\$ 2.711,23, foi de 14,42 anos. O prazo muito dilatado, em um ambiente altamente dinâmico como o atual, demonstra que o projeto tem uma baixa atratividade.

Quanto à obtenção do valor presente líquido (VPL), primeiramente foi estimada a taxa de mínima atratividade (TMA), no caso a taxa esperada ficou em 12,87% a.a. sendo composta: 6,34% a.a. é a taxa anual de recuperação da poupança, utilizada como referencial de título de baixo risco; 5,00% para cobertura dos riscos do negócio e; 1,50% prêmio pelo risco do investidor.

Utilizando a taxa mínima de 12,87% a.a. foi encontrado o valor presente líquido negativo, igual a R\$ 7.817,21. A obtenção do VPL negativo representa que o projeto não é capaz de remunerar o capital investido com tal taxa. Em função do valor negativo do VPL já significar que o projeto não é viável, todos os demais índices que formam a análise, o índice benefício custo e a taxa interna de retorno fica sem função comparativa.

Assim exposto, a importância da elaboração do plano de negócio ficou evidente ao analisar os resultados obtidos. Com a construção do plano foi possível visualizar o horizonte do projeto, o ambiente, as dificuldades e os riscos inerentes à idéia da produção dos quiosques desmontáveis. Assim a idéia que, enquanto projeto técnico, aparentava ser uma boa oportunidade de negócio ao se avaliar mais profundamente revelou-se inviável.

A conclusão final que foi possível obter com a pesquisa é que a produção de quiosques desmontáveis, no contexto que foi abordado, não é viável financeiramente. O valor do investimento caso fosse aplicado à simples taxa da poupança, ao período de 05 anos, geraria um retorno superior, sem o risco que um projeto fabril envolve.

## REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de Administração: guia completo de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ALBUQUERQUE, Magaly T. Dias de; CALOËTE, Emanuel M.; MUZZI, Heluana . **Fatores condicionantes e taxas de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil. 2003–2005**. Brasília: SEBRAE, 2007.
- AMARAL, Daniel Capaldo. et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- BERNARDI, Luiz A. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação**. 1. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.
- BOSMA, Niels et al. **Global Entrepreneurship Monitor: 2008 Executive Report**. Londres: Babson College; Universidad del Desarrollo; London Business School, 2009.
- BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1989.
- BULGACOV, Sergio. **Manual de Gestão Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CAMARGO, Itamara; TOME, Fernanda. **Mobiliário urbano: quiosque de praia**. 2008. 142 f. Trabalho de conclusão de curso. (Bacharelado em Designe – Projeto Produto) – Universidade Positivo, Curitiba, 2008.
- CHURCHILL, Gilberto A. Idalberto; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza**. 5. ed. São Paulo: Cultura Associados, 2003.
- DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 30. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.
- DORNELAS, José. Por que escrever um plano de negócios? **Plano de Negócios**. Disponível em: <[http://http://www.planodenegocios.com.br/dinamica\\_artigo.asp?tipotabela=artigo&id=23](http://http://www.planodenegocios.com.br/dinamica_artigo.asp?tipotabela=artigo&id=23)>. Acesso em: 14 mai. 2009.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.