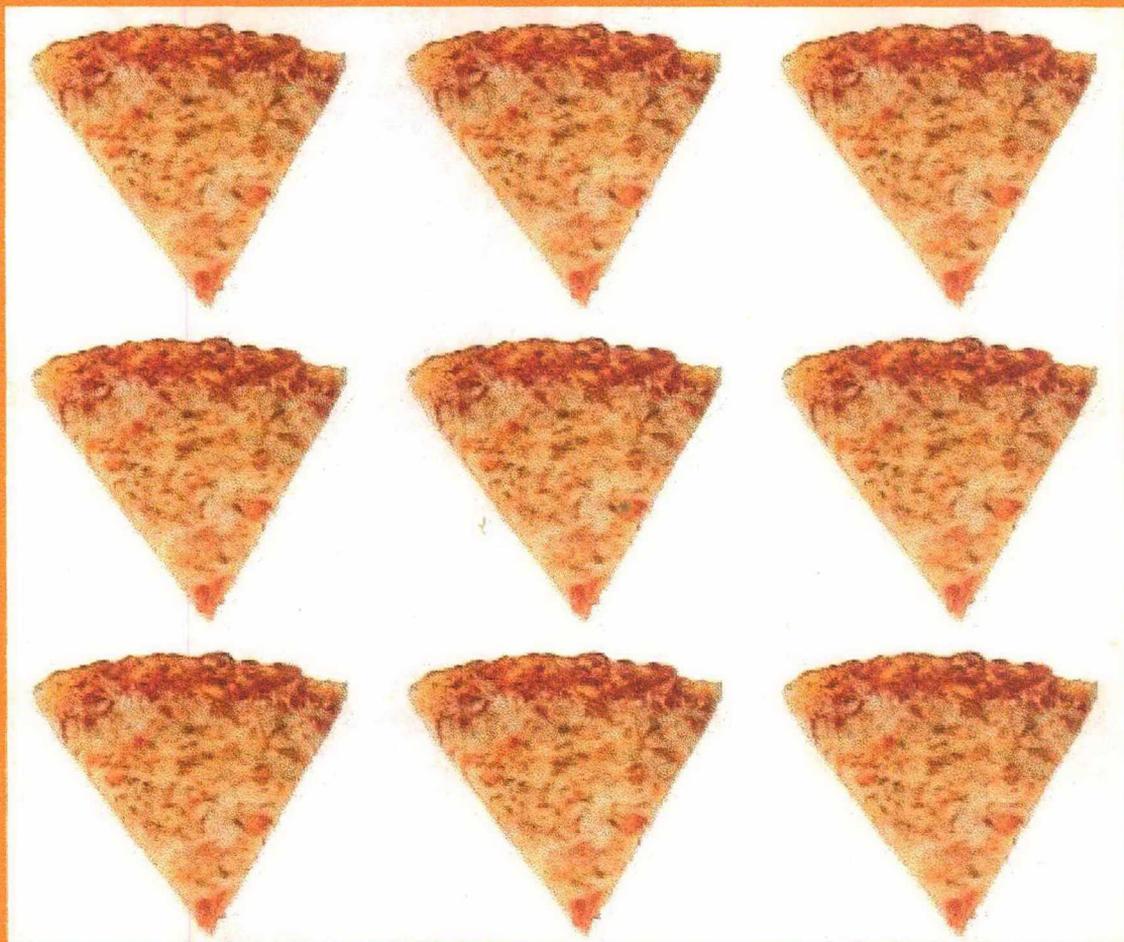


# PIZZARIA TOSCANA



TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**PROJETO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E  
FINANCEIRA PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA PIZZARIA**

**TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY**

**Florianópolis**

**2002**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**PROJETO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E  
FINANCEIRA PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA PIZZARIA**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas  
para a obtenção de carga horária na Disciplina CNM 5420 - Monografia

Por: TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY

Orientador: Profº. Renato Francisco Lebarbenchon

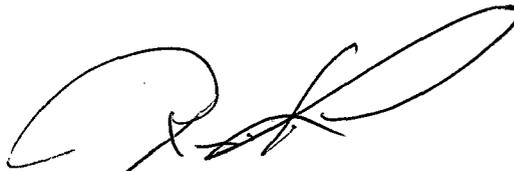
Florianópolis

2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota **08 (oito)** à aluna TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY, na Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:



Orientador: Prof<sup>o</sup>. Renato Francisco Lebarbenchon  
Presidente



Prof<sup>o</sup>. Luiz Carlos de Carvalho Junior  
Membro



Prof<sup>o</sup>. João Serafim Tusi da Silveira  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao professor Renato Francisco Lebarbenchon pela cooperação técnica na conclusão deste trabalho;*

*Aos meus pais que com carinho sempre acreditaram na possibilidade da conclusão de mais este sonho.*

*Ao meu esposo pela compreensão e incentivo no decorrer deste curso.*

*A todos que direta ou indiretamente colaboraram com este projeto.*

## RESUMO

O presente trabalho trata da elaboração de um projeto de viabilidade técnica, econômica e financeira para a implantação de uma pizzaria no bairro Agrônômica, em Florianópolis.

Para esta finalidade realizou-se um estudo de mercado através de uma pesquisa de amostragem em 5% da população. A quantidade de residências foi estipulada através de dados fornecidos pela CELESC (Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.). A pesquisa tem a finalidade de descobrir a demanda de mercado, bem como a satisfação dos clientes do referido bairro para então fazer um estudo de viabilidade econômica para implantação da pizzaria, com serviço de tele-entrega e atendimento direto no estabelecimento. Através do estudo dos dados fornecidos pela CELESC, identificamos que o índice de crescimento no número de residências é de 1,0301 ao ano. Esta pizzaria será localizada exatamente no bairro Agrônômica.

Os investimentos iniciais sugeridos, incluindo capital de giro e imobilização fixa total, são da ordem de R\$ 84.834,14. A receita anual do empreendimento, desde que vendida toda produção, está estimada em R\$ 286.462,00 a 40% de sua capacidade produtiva. Os custos globais esperados são de R\$ 247.547,20.

A viabilidade econômica de empreendimento é de: (64,19%) para o ponto de equilíbrio econômico; (R\$ 38.914,80) para o lucro operacional; (R\$ 34.023,32) para o lucro líquido; (12,23%) rentabilidade de vendas e (41,28%) para rentabilidade de investimento.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| Resumo .....  | V  |
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 01 |
| <b>CAPÍTULO 1 – O PROBLEMA</b> .....                                      | 03 |
| 1.1 Introdução .....  | 03 |
| 1.2 Problemática .....  | 06 |
| 1.3 Objetivos .....   | 07 |
| 1.3.1 Geral .....   | 07 |
| 1.3.2 Específicos .....   | 07 |
| 1.4 Metodologia .....   | 08 |
| <b>CAPÍTULO 2 – O PROJETO</b> .....                                       | 09 |
| 2.1 A Proponente .....  | 09 |
| 2.1.1. Características da proponente .....                                | 09 |
| 2.1.2 Capital social .....  | 09 |
| 2.1.3 Administração da empresa .....                                      | 10 |
| 2.1.4 Contrato Social .....   | 10 |
| 2.2 Estudo de Mercado .....   | 14 |
| 2.2.1 O produto .....   | 15 |
| 2.2.2 Identificação do consumidor .....                                   | 16 |
| 2.2.3 Área de comercialização .....                                       | 17 |
| 2.2.4 Força de vendas .....   | 17 |
| 2.2.5 Esforço de vendas .....   | 18 |
| 2.2.6 Demanda e oferta de matéria-prima e secundária .....                | 19 |
| 2.2.7 Demanda do produto .....  | 20 |
| 2.2.8 Oferta do produto .....   | 23 |
| 2.2.9 Balanço de oferta e demanda do produto .....                        | 25 |
| 2.3 Tamanho e Localização .....   | 27 |
| 2.3.1 Tamanho .....   | 27 |
| 2.3.2 Localização .....   | 29 |
| 2.4 Engenharia .....  | 30 |
| 2.4.1 Caracterização do produto .....                                     | 30 |
| 2.4.2 Dimensionamento do programa de produção .....                       | 31 |
| 2.4.3 Seleção e descrição do processo de produção .....                   | 33 |
| 2.4.3.1 Fluxograma do processo produtivo .....                            | 34 |
| 2.4.4 Definição dos coeficientes técnicos .....                           | 35 |
| 2.4.5 Especificações de máquinas, equipamentos, móveis e utensílios ..... | 38 |
| 2.4.6 Necessidade de matéria-prima e material secundário .....            | 40 |
| 2.4.7 Necessidades de mão-de-obra .....                                   | 42 |
| 2.5 Investimentos .....   | 43 |
| 2.5.1 Imobilização fixa .....   | 44 |
| 2.5.2 Outros investimentos .....  | 47 |

|   |           |
|---|-----------|
| * 2.5.3 Imobilização financeira .....                                   | 47        |
| 2.5.3.1 Necessidades .....  | 47        |
| 2.5.3.2 Coberturas .....  | 48        |
| 2.5.3.3 Capital de giro adicional .....                                 | 49        |
| 2.5.4 Resumo das imobilizações fixas e financeiras .....                | 49        |
| 2.6 Usos e fonte de recursos.....                                       | 50        |
| 2.7 Receitas e Custos .....   | 51        |
| 2.7.1 Receitas .....  | 51        |
| 2.7.2 Custos .....  | 52        |
| 2.8 Viabilidade Econômica .....   | 60        |
| <b>CAPÍTULO 3 – CONCLUSÃO .....</b>                                     | <b>64</b> |
| <b>REFERÊNCIAS FONTES BIBLIOGRÁFICAS CITADAS.....</b>                   | <b>66</b> |
| <b>REFERÊNCIAS FONTES BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS.....</b>               | <b>67</b> |
| <b>ANEXOS</b>   |           |
| Anexo 1: Organograma da Empresa .....                                   | 68        |
| Anexo 2: Questionário aplicado aos moradores do Bairro Agrônômica ..... | 69        |
| Anexo 3: Resultado da Pesquisa de Campo .....                           | 73        |
| Anexo 4: Mapa das Residências da Agrônômica .....                       | 77        |
| Anexo 5: Memória de Cálculo .....                                       | 78        |
| Anexo 6: Lay-Out da Unidade de Produção .....                           | 82        |
| Anexo 7: Curriculum Vitae da Proprietária .....                         | 83        |

## INTRODUÇÃO

Na época do Rei Umberto I, no século XVIII, a pizza era um alimento das famílias pobres de Nápoles desde o início daquele século, destacando-se destas comunidades as características de solidariedade e socialização, isto é, um alimento único que seria repartido e consumido sempre por grupos de pessoas.

A pizza é uma comida italiana feita com massa de pão, de forma em geral arredondada e achatada, sobre a qual se dispõem camadas de mussarela, tomates, etc. Contudo, a pizza nos dias de hoje, teve que esperar o descobrimento da América “de onde os conquistadores levariam os tomates que tanto agradavam, especialmente o paladar italiano, bem como, ganhou o colorido vermelho, que com queijo cavalo seria a base de outros recheios (...)”.

Ascendendo à condição de iguarias das classes sociais mais privilegiadas, a pizza conseguiu conquistar o paladar de todas as nacionalidades. Tem-se registro da primeira pizzaria, a Port’Alba, de Nápoles, em 1830, e daí, a mesma foi se disseminando pelas regiões vizinhas e pelo País como um todo, sendo que o Brasil foi um dos portos favoritos dos italianos fugidos, os quais foram criando colônias, onde se cultivavam os velhos hábitos, sendo um deles o de construir fornos de barros para assar as pizzas, até o final da década de 50.

Diante da história, nos propusemos à realização deste Projeto de Viabilidade, com o objetivo de verificarmos a possibilidade de implantação de uma pizzaria, no Bairro Agrônômica, na cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, com o intuito de oferecer ao público-alvo especialidades de pizzas, com um atendimento diferenciado, tendo como principal objetivo, o atendimento às pessoas que utilizam o comércio local e aos residentes do Bairro, proporcionando-lhes uma opção a mais no ramo da alimentação. No nosso caso, o ramo alimentício será uma pizzaria nos moldes de um modelo de Curitiba, no Estado do Paraná, o qual ainda não tem igual implantado nesta cidade.

Como já observamos, a pizza é um produto de excelente aceitação em todas as camadas sociais, inclusive nas camadas mais privilegiadas. No entanto, o padrão de qualidade do produto não é a única preocupação desta última clientela, o tipo de

ambiente também é fundamental, isto é, os grandes salões com muito barulho tendem a desaparecer, dando lugar para locais menores e aconchegantes, com capacidade de no máximo vinte pessoas. Conforme o empresário José D. Furtado, da Pizzaria Gordeixo's, a "tendência é por lojas menores, bem planejadas e eficientes. Com equipamentos bem dimensionados, elas não ficam ociosas, porque podem atender a um público grande e rotativo".

Assim sendo, a presente empresa destinar-se-á à fabricação e comercialização de pizza e será implantada num estabelecimento previamente determinado, bem como, pelo sistema de tele-entrega e com um atendimento diferenciado no balcão.

# CAPÍTULO 1

## O PROBLEMA

### 1.1 Introdução

Este estudo tem como objetivo a elaboração de um Projeto de Viabilidade de implantação de uma pizzaria no Bairro Agrônômica, em Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Esta comunidade conta com o Hospital Infantil Joana de Gusmão, Hospital Nereu Ramos, Centro de Saúde, Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Polícia Federal (PF), Fundação Catarinense do Bem-Estar do Menor (FUCABEM), a residência oficial do Governo do Estado, além de ser uma área populosa, com camadas sociais diferenciadas.

Segundo informações coletadas junto à população do Bairro, o mercado da região carece de outras opções que vinculem a utilização de uma área ampla e de fácil acesso para a implantação de uma pizzaria, e por isso, é ideal para um empreendimento desta natureza. Este projeto é um instrumento de planejamento microeconômico que busca otimizar os recursos necessários para a produção e comercialização de pizzas, e daí a necessidade de um projeto de viabilidade para que se atinja os objetivos propostos.

Para o estudo de mercado utilizou-se o método de observação e aplicou-se uma pesquisa quantitativa em campo. Conforme ROESCH (1996, p.123), uma das características deste tipo de pesquisa é ter o propósito de obter informações sobre "determinada população (...) ou em que proporção seus membros têm certa opinião ou características, ou com que frequência certos eventos estão associados entre si (...)"

Assim, a caracterização desta pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva, e conforme Mattar (1996, p.18) a forma exploratória visa "prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva", já a descritiva, Mattar (1999, p.48) enfatiza que:

***"esta visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, sendo que a pesquisa será ocasional, e esta é caracterizada pelo uso de uma amostra de elementos da população de interesse, em que os elementos são medidos uma única vez no tempo e visa atender a um objetivo específico. O projeto ocasional proporciona visão das variáveis em estudo em determinado momento."***

Para a pesquisa foi utilizado o levantamento amostral de campo através de questionário, aplicado junto ao público-alvo (amostra), e com etapas pré-estabelecidas, que são:

- o estudo de mercado (grau de necessidade da população em relação à produção e comercialização de pizzas na localidade; estudo da oferta e procura de matéria-prima; materiais necessários; demanda do mercado);
- a avaliação do tamanho ideal e a localização para o empreendimento;
- o estudo de engenharia de projetos (definição e especificação técnica do processo produtivo);
- os investimentos (imobilização fixa e financeira) que são necessários para a implantação do empreendimento;
- o estudo de custos e receitas da produção, conforme a capacidade produtiva da empresa;
- a avaliação ou análise econômica (determina a viabilidade econômica do empreendimento).

Em relação aos dados, estes serão primários, pois Mattar (1999, p.48) coloca que:

***"são aqueles que não foram antes coletados, estando em posse dos pesquisados, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento. As fontes básicas são o pesquisado, pessoas que tenham informações sobre o pesquisado e situações similares".***

Então, a coleta abordou um dos tipos de dados primários, qual seja, a preferência do consumidor, que pode ser definido conforme Mattar (1999, p.57) como:

***"um modo diferenciado de viver de uma sociedade ou de seus segmentos e descrição dos consumidores, segundo seu estilo de vida, envolve o levantamento de informações sobre suas atividades, interesses e opiniões, além de suas características demográficas e psicográficas".***

O autor coloca ainda, que em relação às atitudes e opiniões são importantes para o *marketing*, "pois possuem estreito relacionamento com os comportamentos e a eles precedem (...) um consumidor não irá adquirir um produto se o fabricante não tiver uma atitude favorável". Esta atitude conta com três comportamentos, quais sejam, o cognitivo (vivência/experiência do entrevistado - o fabricante); o afetivo (sentimentos em relação à marca e relacionados com a imagem da empresa); e o comportamental (comportamento diante dos estímulos de marcas e produtos). A seguir, aborda-se a problemática deste estudo.

## **1.2 Problemática**

Um estudo técnico para a implantação de um comércio requer inúmeros questionamentos, sendo que, é o projeto de viabilidade técnica, econômica e financeira que vai responder a estas dúvidas, isto é, vai demonstrar os riscos que o futuro empresário poderá ter com o seu empreendimento. Contudo, há investidores que se lançam ao mercado, sem no entanto, avaliar os riscos.

Há que se ressaltar a importância de um planejamento para a segurança do futuro empresário, e este estudo deve conter informações precisas, objetivas, e organizadas, bem como os aspectos técnicos, econômicos, financeiros e jurídicos referentes ao empreendimento, acompanhados de uma justificativa que convença os agentes financeiros a liberar os recursos financeiros.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Geral**

Elaborar um Projeto de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira de uma Pizzaria, com características diferenciadas, a ser localizada no Bairro Agrônoma, em Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

### **1.3.2 Específicos**

- Fazer uma análise do mercado, envolvendo as seguintes variáveis: produto a ser elaborado; matéria-prima; estudo de oferta e demanda.
- Avaliar a localização do empreendimento.
- Identificar o volume de investimentos.
- Montar a estrutura de custos e de receitas.

## 1.4 Metodologia

Inicialmente, buscar-se-á através de um estudo de mercado, definir qual a capacidade de comercialização capaz de atender a uma determinada necessidade da sociedade e satisfazer o gosto e paladar de uma clientela cada vez mais exigente. Para tanto, será identificado o número de residências existentes no bairro, através das quais será selecionada uma amostra aleatória, a qual será aplicado um Questionário que procurará identificar médias de consumo, perfil sócio-econômico gostos e preferências, etc.

Contudo, há outros pontos a serem analisados, tais como: o tamanho ideal; a localização do empreendimento; os investimentos (imobilização fixa e financeira que são necessárias para a implantação do empreendimento); o estudo dos custos e receitas da produção; a avaliação ou análise econômica (a qual determinará a viabilidade econômica do projeto); e a produção anual, quantidade de dias trabalhados/ano; número de horas trabalhadas.

Além da aplicação do Questionário, procurou-se visitar estabelecimentos congêneres a estes, localizadas em bairros adjacentes a fim de verificar o tipo de pizzas mais comercializadas, volume de produção, e meios de comercialização empregados.

Na elaboração do Projeto Técnico, tabelas e gráficos mostrarão todos os passos de seleção da matéria-prima, acondicionamento, preparação do produto, relação do maquinário e equipamentos necessários, bem como, a necessidade de mão-de-obra direta e indireta.

Quanto à estrutura de receitas e custos e preços de mercado, os dados coletados serão utilizados, e com isso, teremos um levantamento de custos fixos e variáveis do projeto, permitindo fazer cálculos de taxa interna de retorno, ponto de equilíbrio e prazo de retorno do capital investido.

## **CAPÍTULO 2**

### **O PROJETO**

#### **2.1 A Proponente**

##### **2.1.1 Características da proponente**

- a) Denominação: Pizzaria Toscana
- b) CGC/MF nº. 28.351.478/0001-06
- c) Forma Jurídica: Sociedade ME
- d) Data da Constituição: 1º de julho de 2002.
- e) Prazo de duração: Indeterminado
- f) Sede e Foro: Sede em Florianópolis, Estado de Santa Catarina
- g) Foro: Florianópolis, Santa Catarina
- h) Endereços:  
Escritório: Rua Rui Barbosa, nº. 1000 - Bairro Agrônômica, Florianópolis/SC  
Empresa: Rua Rui Barbosa, nº. 1000 - Bairro Agrônômica, Florianópolis/SC
- i) Objetivo Social: produção e comercialização de pizzas
- j) Tipo de Serviço: a la carte, pague e leve, atendimento local e tele-entrega

##### **2.1.2 Capital social**

- a) Natureza do Capital: 100% nacional
- b) Proprietária: Tatiane Atanásio dos Santos Bernardy, CPF nº 845.125.325-05
- c) Capital Inicial: R\$ 87.026,08 (em dinheiro)
- d) Capacidade para Deliberação e Representação: formada por um único proprietário, sendo este responsável pela tele-entrega e atendimento local

### **2.1.3 Administração da empresa**

- a) Estrutura da Empresa: organograma (Anexo 1)
- b) Descrição da Empresa: a administração da empresa se dará pela proprietária Tatiane Atanásio dos Santos Bernardy, que terá como responsabilidades o setor de tele-entregas e o setor de atendimento local. Nesta empresa serão definidos projetos, investimentos, gastos, aumento da produtividade, metas e quotas de produção e ainda, preços de seus produtos. Participará da empresa apenas a proprietária com todos os poderes de decisão, cabendo a esta, a decisão de vendas e marketing, financeiro, administrativo e gerenciamento de produção. O setor de tele-entregas será responsável pelo atendimento via telefone e coordenação de todas as atividades da empresa referentes a tele-entrega, a nível burocrático, administrativo, análise e coordenação dos fluxos financeiros da empresa. Caberá, ainda ao setor, o controle direto da produção da Empresa; a busca da melhor qualidade; pesquisas sobre novas tecnologias de produção; controle sobre os custos de produção, procurando sempre maior produtividade e com menores custos. Já o setor de atendimento local, ficará com as tarefas de atendimento ao cliente e coordenação do local de trabalho, bem como, a publicidade do produto.

### **2.1.4 Contrato social**

- a) Razão Social: PIZZARIA TOSCANA
- b) Proprietária: TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY, brasileira, casada, portadora da carteira de identidade nº. 2.125.654-8, expedida pela SSP/SC, CPF nº. 845.125.325-05, residente e domiciliada na Rua Antônio Eleotério Vieira, 330 - Bairro Agrônômica, Florianópolis, Santa Catarina, resolve formar uma Sociedade, a qual se regerá pelos artigos e condições seguintes:

## **CAPÍTULO I - DA RAZÃO SOCIAL, SEDE, OBJETIVO, INÍCIO E PRAZO**

Art. 1 – A sociedade girará sob a razão social de Pizzaria Toscana;

Art. 2 - A sociedade terá sua sede e foro em Florianópolis/SC;

Art. 3 – A sociedade terá como objetivo a prestação de serviço no ramo de pizzaria, pelo sistema de pague e leve e tele-entrega;

Art. 4 – A sociedade iniciará suas atividades no dia 1º de julho de 2002;

Art. 5 – A sociedade será por prazo indeterminado;

Art. 6 – A sociedade poderá abrir filiais, escritórios, sucursais em qualquer parte do território nacional.

## **CAPÍTULO II - DO CAPITAL**

Art. 7 – O capital social é de R\$ 87.026,08;

Art. 8 – A responsabilidade da proprietária será na forma da lei, limitada ao valor total do capital social;

Art. 9 – No caso de falecimento da proprietária, a responsabilidade do capital passará para seus herdeiros naturais e legais.

## **CAPÍTULO III - DO EXERCÍCIO SOCIAL, BALANÇO, DISTRIBUIÇÃO DOS LUCROS E PREJUÍZOS**

Art. 10 – O exercício social encerrar-se-á em 31 de dezembro de cada ano;

Art. 11 – No fim de cada exercício social, proceder-se-á a verificação dos lucros e prejuízos através do balanço geral;

Art. 12 – Os lucros líquidos apurados, serão a critério da proprietária, para posterior aumento de Capital;

Art. 13 – Os prejuízos que por ventura se verificarem serão mantidos em conta especial para serem amortizados em exercícios futuros.

#### **CAPÍTULO IV - DA ADMINISTRAÇÃO, SUA REMUNERAÇÃO E CONTABILIDADE**

Art. 14 – A sociedade será administrada pela proprietária TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY;

Art. 15 – Pelos serviços que prestar à sociedade, retirará a proprietária a título de pró-labore, uma quantia mensal possível até os limites da dedução fiscal prevista no regulamento do Imposto de Renda;

Art. 16 – A sociedade manterá os registros contábeis e fiscais de acordo com as leis em vigor;

Art. 17 – Fica vedado o uso da firma, sob qualquer pretexto ou modalidade, em operações ou negócios estranhos ao objetivo social, especialmente a prestação de avais, endossos, fianças ou cauções de favor.

#### **CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 18 – As deliberações que impliquem em alteração contratual, serão tomadas pela proprietária;

Art. 19 – Caberá à proprietária, a organização e aprovação do regimento interno que deverá basicamente conter as disposições sobre política de pessoal, delegações de atribuições, qualificações de funções, questões financeiras e econômicas;

Art. 20 – Fica eleito o Foro da Comarca de Florianópolis/SC, para dirimir as questões oriundas do presente contrato;

**Art. 21 – Os casos omissos e não regulados pelo presente contrato serão regulados na forma da lei em vigor.**

Este contrato será assinado pela proprietária e mais duas testemunhas, em quatro (4) vias de igual teor e forma, para ser cumprido em todos os seus termos por si e por seus herdeiros.

Florianópolis, 1º de julho de 2002.

**Tatiane Atanásio dos Santos Bernardy**  
**Proprietária**

**Testemunha 1**

**Testemunha 2**

## 2.2 Estudo de Mercado

Para SANTON (1980, p.58), o mercado é definido como o local onde "(...) compradores e vendedores se reúnem e transacionam, onde mercadorias e serviços são postos a venda, e onde ocorre a transferência de posse".

Como estudo de mercado, HOLANDA (1975, p.115) coloca que o objetivo é "determinar a quantidade de bens e serviços provenientes de uma nova unidade produtora que, em uma certa área geográfica e sob determinadas condições de venda (preços, vendas, etc.), a comunidade poderá adquirir".

Para BUARQUE (1984, p.40), estudo de mercado é:

***"não somente o ponto de partida do projeto, mas também uma de suas etapas mais importantes, pois através dele determina-se uma viabilidade ou não de continuar com as demais etapas do estudo".***

Sendo assim, o estudo de mercado é a etapa na qual são analisadas todas as variáveis que irão interferir no funcionamento do negócio de um modo amplo. No estudo de mercado em pauta, se buscará determinar as necessidades, tanto de matéria-prima quanto do produto final, para que se possa verificar se o produto a ser comercializado representa uma necessidade para os moradores da região, acrescentando, ainda, um estudo do comportamento de fornecedores e clientes.

Diante disso, a metodologia adotada consistiu em aplicar um Questionário em uma amostra de residências do Bairro Agrônômica, em Florianópolis, Estado de Santa Catarina, local onde se instalará a pizzaria, para que assim fosse possível conhecer o perfil sócio-econômico, os gostos, os hábitos e a preferência, bem como a quantidade a ser consumida pelos futuros consumidores.

Para identificar o número total de residências existentes no Bairro Agrônômica, utilizou-se informação fornecida pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC).

Entre os dias 01/02 a 20/02 foi aplicado um questionário para uma amostra quantitativa de elementos, totalizando 225 residências, correspondente a 5% do número de residências.

## 2.2.1 O produto

Segundo GARÓFALO (1995, p.340), existem duas ramificações de mercado, sendo o mercado de fatores de produção e o mercado de produtos finais, e este, é aquele que “(...) os consumidores ou usuários são os compradores, e os ofertantes estão representados pelas empresas produtoras dos bens e pelos prestadores de serviço”.

Para HOLANDA (1995, p.131) um dos primeiros passos para a elaboração de um estudo de mercado é a identificação do produto,

***“com determinação de seus usos e especificações principais: características técnicas; matérias-prima que entram em sua formação; processo tecnológico utilizado para a sua fabricação; forma de apresentação; atitude dos consumidores; e natureza ou destino do bem considerado (bem de consumo final, bem intermediário, ou bem de capital)”.***

Em nosso caso, a pizzaria é com o sistema de pague e leve e o produto é produzido na hora. Esta empresa funcionará da seguinte forma: eu vou à pizzaria e no balcão peço ao atendente o cardápio, o qual contém seis sabores de pizzas, tendo a opção de escolher a pizza grande com dois sabores e/ou a pizza gigante com três sabores, tendo como acompanhamento o ketchup e a mostarda (tubos grandes), somente para quem comer no estabelecimento. A pizza tem a massa, nem tão grossa e nem tão fina, porém são muito saborosas e crocante e o recheio não terá economia na quantidade e terá qualidade.

As embalagens para a entrega da pizza são confeccionadas em caixa de papelão, especialmente para esta finalidade, porém, se a pessoa quiser comer no ambiente é fornecida na caixa com triângulos de papel, sendo um papel mais resistente, no entanto, mais mole para que possa ser dobrado no momento de consumir (morder).

Conta, também, com um serviço de refrigerantes, tais como, coca-cola e guaraná de 2 litros e 1 litro, porém, a custo superiores ao do mercado para compensar o preço baixo cobrado pelas pizzas.

O ambiente será acolhedor, tendo uma área ampla, com no máximo quinze mesas, com quatro cadeiras (sessenta pessoas), tem as paredes em vidro blindado, de cor fumê com o intuito de preservar a privacidade do cliente, sendo que há a possibilidade de juntar as mesas para uma família com número maior de pessoas.

O objetivo do proprietário em abrir esta pizzaria é para que as pessoas comprem e levem o produto para casa, podendo assim, receber visitas e servir o produto com qualidade, quantidade desejada e com menor gasto, bem como, a pizzaria entregará o produto em média 15 minutos após o pedido. Haverá, também, um sistema de tele-entrega, sendo que a pizzaria, terá um tempo máximo de produção e entrega (para os Bairros Trindade, Centro e Agrônômica) em torno de 30 minutos. Esta pizzaria atenderá a população do Bairro da Agrônômica, em Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Sendo a pizza um bem de consumo final, já que se comercializa em sua forma final, BUARQUE (1984, p.43) coloca que “os bens ou serviços finais são aqueles que são levados ao mercado já na forma definitiva como que serão utilizados, seja no consumo pelos indivíduos, seja no processo de produção como equipamentos”.

### **2.2.2 Identificação do consumidor**

A identificação do consumidor é então, uma variável estratégica de fundamental importância. A pizzaria deve buscar atingir aquele público específico que mais a favoreçam.

Conforme HOLANDA (1995, p.131), uma vez identificado o produto o segundo passo “será a delimitação da área do mercado, definindo-se a “população consumidora” em termos de área geográfica, faixa etária, sexo, grupo e nível de renda, etc.”.

Neste estudo, o consumo é influenciado pela localização (Bairro Agrônômica) e pelos hábitos alimentares dos possíveis futuros consumidores. Estes são, de um modo geral, pessoas de ambos os sexos, com predominância do sexo masculino, com idade variando de 11 a 76, e que se enquadram na classe econômica de renda média.

### 2.2.3 Área de comercialização

Segundo HOLANDA (1995, p.198):

***“A escolha da localização está condicionada pelo comportamento e influência das forças locacionais, assim consideradas as variáveis que determinam ou orientam a distribuição geográfica das atividades econômicas e suas características de concentração e dispersão, em relação à base física da economia de um país ou região”.***

Para GARÓFALO (1995, p.201), “(...) Uma área ou região (delimitativa) da operação (...) essa área fica compreendida entre os pontos nos quais a produtividade marginal de cada um dos fatores produtivos é nula”.

Conforme já indicado no item Identificação do Consumidor, a área de comercialização está ligada ao consumidor pela localização, no caso será à Rua Rui Barbosa, nº. 1000, Bairro Agrônômica, em Florianópolis em um prédio alugado. Neste local, o movimento será facilitado pelo estacionamento, tamanho do estabelecimento, o qual poderá comportar sessenta pessoas sentadas, etc.

### 2.2.4 Força de vendas

O produto solicitado no balcão, o cliente recebe uma ficha do pedido para ser pago no caixa, sendo que este contém uma senha, para que o mesmo seja chamado após a pizza ficar pronta.

A produção será realizada no próprio local de comercialização, sendo necessário gerente; balconistas para o atendimento de pedidos para viagem, funcionário para a produção da pizza (pizzaiolo), auxiliar de cozinha; garçom; telefonista para anotação dos pedidos; e entregador do produto, com moto, contratado, especialmente, para este tipo de serviço.

Através dos resultados obtidos com a pesquisa referente às principais características, necessárias ao bom funcionamento de uma pizzaria podem se projetar o estabelecimento para que o mesmo atinja este objetivo. Quanto às expectativas de venda para o futuro, estas deverão ser boas, posto que, detectamos

uma carência do produto na região, e aliando a qualidade e ambiente agradável poderemos atingir o resultado esperado.

### 2.2.5 Esforço de vendas

A pizza já possui uma boa aceitação no mercado brasileiro, com tendências ao crescimento, no entanto, há muita concorrência no ramo, onde há a necessidade de serviços diferenciados e de qualidade.

Para GARÓFALO (1995, p.360), pode-se entender concorrência como:

***“(...) Regime de mercado em que grande número de vendedores, de hábitos flexíveis, se defronta com grande número de compradores, igualmente de hábitos flexíveis, realizando transações de compra e venda de produtos e/ou serviços homogêneos, não havendo a possibilidade de nenhum dos agentes conduzir o mercado”.***

De início há que se determinar o nome da empresa, de forma que haja uma fácil assimilação pelo potencial consumidor; a criação da logomarca para identificar o produto nas embalagens, no painel da empresa, na propaganda escrita (outdoors, panfletos, folders, cartões, etc.); e a inauguração da empresa para o lançamento do produto; bem como, uma promoção especial num primeiro momento.

Contudo, o êxito da pizzaria dependerá, basicamente, de alguns fatores a serem observados, tais como, higiene geral do estabelecimento; qualidade no atendimento; ambiente agradável, limpo e bem freqüentado; pelo bom gosto do visual e decoração.

Sobre esta situação PORTER (1986, p.34) coloca que a rivalidade entre os concorrentes:

***“assume a forma corriqueira de disputa por posição – com uso de táticas de concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos e aumento dos serviços ou garantias ao cliente. (...) Algumas formas de concorrência, notadamente a concorrência de preços, são altamente instáveis, sendo bastante provável que deixe toda a indústria em pior situação do ponto de vista da rentabilidade (...) Por outro lado, as batalhas de publicidade podem expandir a demanda por aumentar o nível de diferenciação do produto na indústria com benefício para toda a empresa”.***

Portanto, o marketing será a própria pizzaria, utilizando-se ainda, o espaço existente na parte superior do estabelecimento para a colocação de luminosos e/ou *banners*.

### **2.2.6 Demanda e oferta de matéria-prima e secundária**

Para HOLANDA (1975, p.229), as matérias-prima constituem, geralmente, “um dos itens mais importantes (...) É conveniente ainda, ter detalhes adicionais sobre fontes de abastecimento, disponibilidades de suprimento, problemas de transportes, etc.”.

Verifica-se que em Florianópolis, os materiais básicos necessários ao preparo das pizzas são encontrados sem maiores dificuldades no mercado interno, já que existem fornecedores locais para todos os produtos. As matérias-prima, principal e secundária, para a fabricação da massa e do recheio, serão adquiridas junto ao fornecedor que oferecer as melhores condições, tanto no preço quanto na qualidade. Os prazos de entrega são em média de três dias e o de pagamento são de trinta dias, já para o fornecimento de bebidas o prazo é de um dia e o pagamento geralmente é a vista, constatando-se, então, que a matéria-prima e as bebidas não terão dificuldades de atendimento.

## 2.2.7 Demanda do produto

Segundo GARÓFALO (1995, p.108), é possível conceituar a procura como sendo “a quantidade de determinado bem ou serviço que um consumidor eventual está disposto a adquirir por determinado preço e em determinado período de tempo”.

Para estimar a demanda do produto, optou-se pela aplicação de um Questionário (Anexo 2), nas residências do

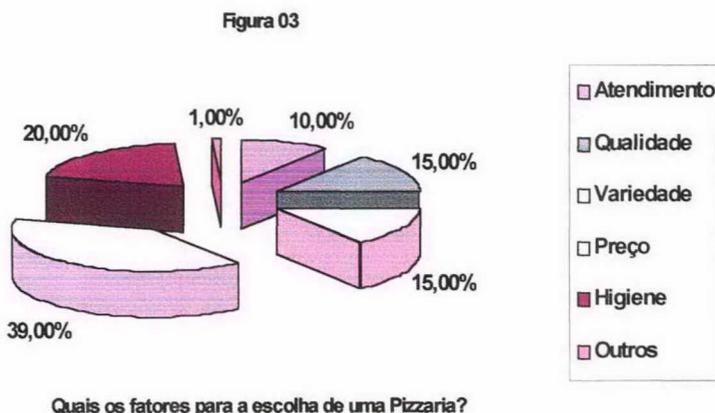
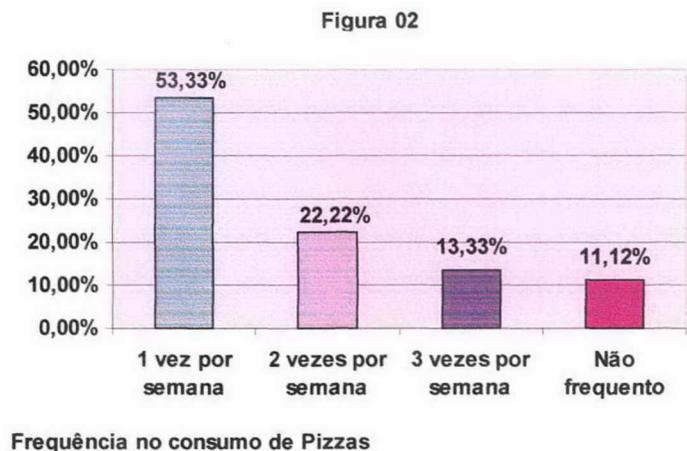
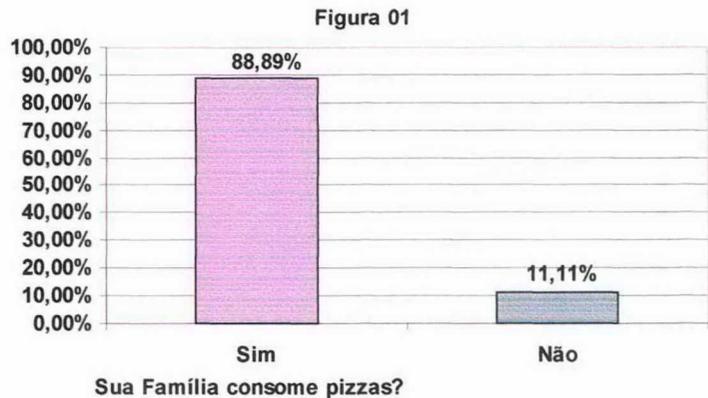
Bairro Agrônômica, evitando desta forma, a estratificação da população por idade.

Através das informações fornecidas pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC), obteve-se o número de residências do Bairro Agrônômica e utilizando-se como amostra, 5% em relação ao universo de 4.502 residências, foram pesquisadas 225 residências escolhidas

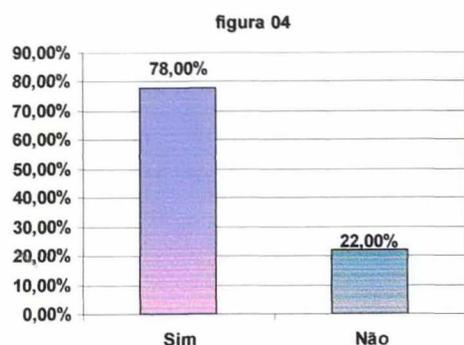
aleatoriamente no Bairro Agrônômica. Na extrapolação dos dados amostrais,

percebemos que 4.000 residências possuem o hábito de consumir pizza, onde destas, 1.200 preferem consumir pizzas pelo sistema de tele-entrega e 2.800 preferem consumir pizza diretamente da pizzaria.

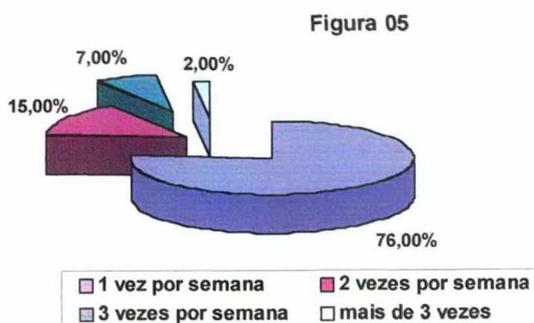
Em relação a demanda



de mercado, verificamos que a quantidade de pizzas médias/grandes, semanalmente, é consumido 1.468 pizzas pelo sistema tele-entrega e 3.360 pizzas



Se tornaria cliente de uma nova pizzaria?

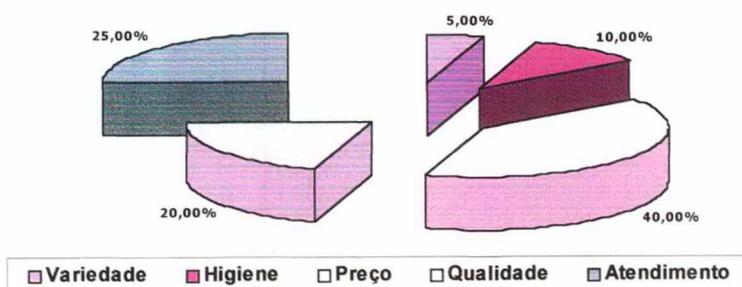


Com que frequência?

no estabelecimento. Assim, estimamos a demanda anual de mercado de 251.056 pizzas no Bairro Agrônômica.

Analisando a demanda do projeto, de acordo com dados do Anexo 5, verificou-se que, das 4.000 residências que consomem pizzas, 600 não estão satisfeitas com os serviços prestados pelas pizzarias e tele-entregas já existentes, e destas, 378 famílias se tornariam clientes de uma nova pizzaria e 468 famílias se tornariam clientes de

Figura 06-



O que é mais importante numa tele-entrega?

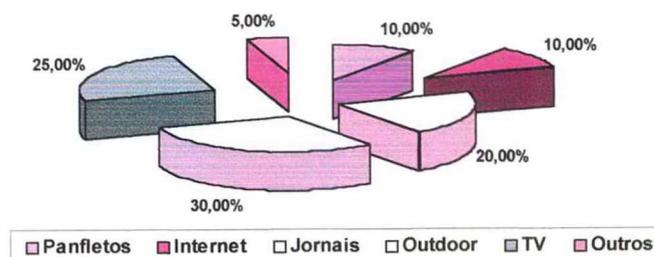
uma nova tele-entrega.

Em relação ao consumo, verificou-se que 245 famílias consumiriam uma pizza por semana, em média, no novo estabelecimento e 402 famílias consumiriam uma pizza por semana, em média, pelo sistema de tele-entrega.

Portanto, a demanda anual estimada para o projeto seria de 24.336 pizzas para o estabelecimento e 19.656 pizzas para a tele-entrega, totalizando um consumo anual de 43.992 pizzas.

Considerando que a pizzaria utilizará inicialmente 40% da capacidade produtiva instalada, a produção anual será

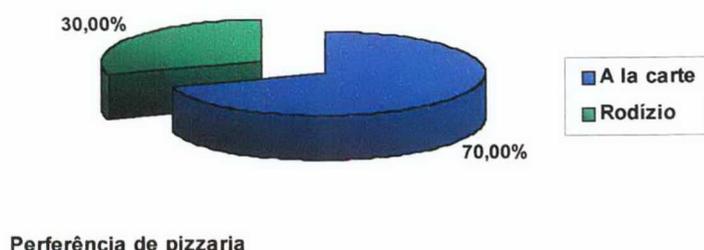
Figura 07



De que forma deveria fazer divulgação?

de 17.596 pizzas. Com este último dado, projetou-se o consumo dos produtos complementares, tais como: refrigerante e água mineral.

Figura 08



Em relação à demanda por tamanho de pizza foi estimado, conforme o Anexo 5, da produção anual de 17.596 pizzas, 12.829 pizzas são grandes e 4.767 pizzas são gigantes.

#### - Projeção de tendências

Para a projeção da demanda de pizzas, tanto do mercado, quanto para o projeto, partiu-se do critério de que as mesmas evoluíram na idêntica proporção do crescimento do número de residências observado no período 1998/2002 (3,01% a.a).

#### - Extrapolação de tendências históricas

A partir dos dados do Anexo 5, calculou-se a extrapolação de tendências históricas do ano de 2001 ao ano de 2005.

**Tabela 1: PROJEÇÃO DE TENDÊNCIAS DO NÚMERO DE RESIDÊNCIAS,  
DA DEMANDA DE PIZZAS PELO MERCADO E PELO PROJETO**

| ANO  | NÚMERO DE RESIDÊNCIAS | DEMANDADA PELO MERCADO | NÚMERO DE PIZZAS DEMANDADA PELO PROJETO |
|------|-----------------------|------------------------|---|
| 2001 | 4.502                 | 251.056                | 43.992                                  |
| 2002 | 4.638                 | 258.613                | 45.316                                  |
| 2003 | 4.777                 | 266.397                | 46.680                                  |
| 2004 | 4.921                 | 274.416                | 48.085                                  |
| 2005 | 5.069                 | 282.675                | 49.533                                  |

Fonte: estimativas calculadas no Anexo 5.

## 2.2.8 Oferta do produto

Segundo GARÓFALO (1985, p.296) a oferta é geralmente conceituada como “(...) a quantidade de produtos e/ou serviços que o produtor ou comerciante, conduz ao mercado e está disposto a vender, por determinado preço e em determinado período de tempo”.

Para HOLANDA (1977, p.135), após definir o mercado atual e o futuro do bem considerado, há que se analisar a estrutura da oferta respectiva, e para tanto, é necessário um levantamento das fontes produtoras e supridoras deste bem, onde deve-se destacar:

- a capacidade nominal e efetiva de produção;
- o grau de utilização desta capacidade e fatores que determinaram a existência de capacidade ociosa, se for o caso;
- as margens de lucros dos atuais produtores, com vistas à determinação dos limites de suas possibilidades de redução de preços, face à entrada de novos concorrentes;
- a localização geográfica das diferentes empresas produtoras (nacionais, regionais, estrangeiras), e práticas de comercialização adotadas;
- o grau e forma de crescimento da oferta – implantação de novas indústrias e/ou ampliação das existentes – e planos de expansão das empresas atualmente produtoras.

Sendo assim, de acordo com a pesquisa realizada, verificou-se que no Bairro Agrônômica não existem pizzarias, no entanto, a Beira-Mar Norte domina o mercado da demanda por pizzas, no sistema de atendimento local, sendo a Pizza na Pedra detém 50% e a Macarronada Italiana 30%, já no sistema de tele-entrega, verificou-se que o domínio do mercado é no Bairro Trindade e na Beira-Mar Norte, onde a Yellows detém 32% e a Macarronada Italiana 32%.

O Tabela 2 apresenta as principais empresas ofertantes com suas respectivas participações no mercado do Bairro Trindade e Beira-Mar Norte.

**Tabela 2: PARTICIPAÇÃO NO MERCADO DOS PRINCIPAIS CONCORRENTES EM NÚMEROS ABSOLUTOS**

| <b>CONCORRENTES</b>  | <b>NÚMERO DE PIZZAS OFERTADAS DO SISTEMA LOCAL</b> | <b>NÚMERO DE PIZZAS OFERTADAS DO SISTEMA DE TELE-ENTREGA</b> |
|----------------------|--|--|
| Pizza na Pedra       | 72.800   | 13.728   |
| Macarronada Italiana | 43.680   | 19.344   |
| Yellows              | 14.560   | 19.968   |
| Pizza Hut            | 7.280  | 2.496  |
| Outras               | 7.280  | 6.864  |

Fonte: estimativa através das Questões 5 e 6, do Questionário no Anexo 2.

A análise do Questionário, nos mostra que 40% dos entrevistados consideram como mais importante em uma pizzaria (o estabelecimento local) e o preço. Contudo, como neste serviço quem domina o mercado é a Pizza na Pedra, sendo sua prática de comercialização o preço. Já no serviço de tele-entrega, 40% dos entrevistados consideram mais importante o preço, e 25% dos entrevistados consideram o atendimento mais importante. Sendo assim, a prática de comercialização da Yellows e da Macarronada Italiana (dominantes do mercado de tele-entrega) é via preço e atendimento.

## 2.2.9 Balanço de oferta e demanda de pizzas

Através do balanço de oferta e demanda de pizzas é possível obter projeções de saldo da demanda que o projeto poderá atender.

BUARQUE (1984, p.41) coloca que a diferença entre “procura menos oferta chama-se procura insatisfeita e sua determinação é o objetivo central do estudo de mercado”.

Segundo HOLANDA (1975, p.116):

***“Quando consideramos uma determinada mercadoria ou grupo de mercadorias, em certo nível de renda e a possibilidade de variação nos preços, a escala da procura deste bem, indica as quantidades que os consumidores estarão dispostos a adquirir, a cada preço alternativo. A procura ou função-procura é, assim, a relação entre preços e quantidades procuradas. De forma semelhante, a função-oferta é a relação entre preços e quantidades ofertados”.***

Tabela 3: **BALANÇO DA OFERTA E DEMANDA DE PIZZAS NO BAIRRO AGRONÔMICA (2001 À 2005)**

| ANO  | UNIDADE | OFERTA  | DEMANDA | SALDO DA DEMANDA (DÉFICIT OU SUPERÁVIT) |
|------|---------|---------|---------|---|
| 2001 | uma     | 251.056 | 251.056 | 0,00                                    |
| 2002 | uma     | 251.056 | 258.613 | 7.556,79                                |
| 2003 | uma     | 251.056 | 266.397 | 15.341,03                               |
| 2004 | uma     | 251.056 | 274.416 | 23.359,58                               |
| 2005 | uma     | 251.056 | 282.675 | 31.619,49                               |

Fonte: estimada no Anexo 5.

Levando em conta que a oferta mantém-se constante em todos os anos projetados, obtém-se saldos deficitários de demanda para os anos a partir de 2002. Inicialmente, conta-se com uma demanda anual do projeto de 43.992 pizzas, em 2002 e pretende-se atender além desta parte da demanda deficitária, como se pode verificar no Tabela 3.

Embora tenha-se constatado para o ano 2002, um déficit de demanda de pizzas, a produção pretendida será de 17.596 pizzas; essa empresa está contando com um diferencial, seja da forma de apresentação do produto, preço ou qualidade.

Assim, os consumidores de pizzas de outros estabelecimentos serão, certamente, atraídos para este novo estabelecimento.

## 2.3 Tamanho e Localização

### 2.3.1 Tamanho

Para HOLANDA (1975, p.167), “O tamanho de um projeto é definido por sua capacidade de produção, durante um período de trabalho considerado normal”.

CEPAL (1958, p.108) coloca que quando se fala do tamanho de um projeto “pensa-se na sua capacidade de produção durante um período de tempo de funcionamento que se considera normal para as circunstâncias e tipo de projeto de que se trata”.

BUARQUE (1994, p.32) entende que:

***“o tamanho é a capacidade de produção que deve ter a unidade de produção. Nos países subdesenvolvidos, a determinação do tamanho depende de duas funções, quase sempre contraditórias: a capacidade mínima dos equipamentos e a potencialidade do mercado”.***

Então, consideramos nesta fase, a capacidade de produção para o qual a pizzeria será projetada. Trata-se de um dado fundamental para que possamos construir o restante do projeto. Objetivamente o que se busca é adequar a relação dos rendimentos (maximizando) com os custos (procurando que sejam os menores).

Contudo, no estudo do Projeto, ainda há que se considerar outros fatores, tais como quantidade de matéria-prima utilizada; número de funcionário; investimento inicial; equipamentos necessários (mesas, cadeiras, etc.).

HOLANDA (1977, p.168) diz que a capacidade de produção tem duas definições:

***“- conceito técnico ou engenharia: identifica a capacidade com o máximo de produção obtível de determinados equipamentos; e conceito econômico: a capacidade é definida como o nível de produção que reduz ao mínimo os custos unitários (ou eleva ao máximo os lucros)”.***

Estes dois conceitos diferem um do outro, tendo em vista que o técnico, quase sempre, em função do capital fixo, e o econômico, mais relevante, é a plena utilização de todos os recursos investidos, bem como onde as instalações e os equipamentos são aproveitados em total capacidade (HOLANDA, 1977, p.169).

Sendo assim, o tamanho adequado é aquele em que se poderá obter o menor custo para atender a demanda atual, e, simultaneamente, podendo ter a possibilidade de absorver um crescimento futuro. As limitações básicas para o tamanho de um projeto são:

- Mercado: sua capacidade de absorção (tamanho mínimo, máximo, ótimo);
- Tecnologia: leva em conta a quantidade mínima de produção, de tal forma que abaixo dessa a produção formaria o negócio inviável;
- Localização: de acordo com a localização do projeto, tamanhos maiores podem implicar maiores custos de transporte, tanto na distribuição dos produtos, como na aquisição de matérias-primas;
- Possibilidades Empresariais: mesmo agregando todos os fatores necessários e adequados, o negócio poderá se tornar inviável em função de questões financeiras ou administrativas.

Contudo, é importante levar em consideração outras variáveis quantificáveis ou não-quantificáveis, que podem demonstrar o risco e as possibilidades de mercado não detectado no processo de determinação do tamanho, sendo que o tamanho se limita à produção a ser absorvida pelo mercado.

Sendo assim, a capacidade de produção anual será de 43.992 pizzas para o projeto. Considerando uma ociosidade de 60% do equipamento principal (forno à lenha) serão produzidas 17.596 pizzas por ano.

Verificou-se, ainda, que no Bairro Agrônômica, há a facilidade de contratação de mão-de-obra, que será de oito empregados e o gerente, como também, a existência de demanda de mercado pelo produto, em função do local caracterizar-se como centro ofertante de pizzas, que segundo a pesquisa efetuada, foi na ordem de 251.056 pizzas ao ano.

### 2.3.2 Localização

Segundo HOLANDA (1975, p.196), o empresário se defronta, também, com o problema de onde produzir. "(...) Introduz-se, assim, no processo decisório, a variável distância e a análise dos fatores que condicionam a distribuição espacial da atividade econômica".

HOLANDA (1975, p.212) coloca ainda que, na prática, a determinação da localização de um projeto específico vai depender de "uma análise ponderada de todos os fatores de mercado, tamanho, custo, etc., que influem em sua rentabilidade, de modo a descobrir-se àquela alternativa que assegure lucro máximo".

Outro fator de extrema importância, sendo que está intimamente ligada ao tamanho e o estudo do projeto, é que deve definir claramente qual a melhor localização para instalação da pizzaria, ou seja, aquela que puder adequar os fatores custos-benefício de forma a viabilizar o empreendimento. Contudo, há que se considerar ainda diversos fatores básicos que, resumidamente, são:

- Custos de Transporte: de forma a adequar a localização dos insumos, preço do combustível, distância;
- Disponibilidade e Custo dos Insumos ou Fatores: aí se levando em conta mão-de-obra, matéria-prima, local de produção e quantidade a ser oferecida;
- Outros: incentivos fiscais (estrutura tributário), leis e regulamentos, clima, terreno, infra-estrutura básica.

Assim, conhecendo-se a mais adequada localização, fica clara a ligação com os demais fatores do projeto, ou seja, custos, a engenharia, o mercado e o tamanho. Em nosso estudo a localização a nível macro-locacional já fora definido como sendo o Bairro Agrônoma, Florianópolis, Santa Catarina, e portanto, para a instalação da pizzaria, em nível de micro-localização, o ponto ideal para a pizzaria foi definido pela maior facilidade de acesso. Em relação ao imóvel, este será alugado, a área física será de 150m<sup>2</sup>, o qual sofrerá uma reforma, funcionará das 18h às 24h, seis dias na semana, isto é, num total de trezentos dias por ano.

## 2.4 Engenharia

BUARQUE (1984, p.80) enfatiza que engenharia do projeto entende-se “(...) a descrição e a quantificação do processo físico de produção, independentemente do setor do projeto em estudo”.

Para HOLANDA (1975, p.153), um projeto nada mais é que:

***“um sistema de produção concebido de forma integrado. Esse sistema está constituído por um conjunto de fatores fixos que serve de base para a combinação de fatores variáveis, através das etapas sucessivas de um fluxo ou processo produtivo, com vistas à obtenção de um determinado produto”.***

O objetivo do estudo de engenharia de projeto para Holanda (1977, p.154) é:

***“definir e especificar tecnicamente os elementos que compõem esse sistema e as respectivas inter-relações de forma suficientemente detalhada e precisa, que permita a montagem colocação em funcionamento da unidade produtiva”.***

Sendo assim, o processo de produção é algo variável e com características próprias de acordo com o processo de produção adotado, mais ou menos complexo, conforme seja decidido.

### 2.4.1 Caracterização do produto

Segundo HOLANDA (1975, p.155), a descrição do produto tem por objetivo “estabelecer as principais características físicas ou tecnológicas do bem a ser fabricado, em função das exigências do mercado e de normas técnicas já estabelecidas”.

Assim, os produtos a serem fabricados no próprio estabelecimento são as pizzas de diferentes qualidades e tamanhos, e assada em forno à lenha. A massa será preparada antes de abrir o estabelecimento, levando em conta a média de pedidos diários, sendo montada e assada a partir do pedido do cliente, tendo

diversos sabores como calabresa, portuguesa, quatro queijos, mussarela, frango com catupiry e lombinho, no tamanho grande e gigante.

## 2.4.2 Dimensionamento do programa de produção

Segundo HOLANDA (1975, p.155), o dimensionamento do programa de produção, por sua vez, “constitui um parâmetro essencial para o detalhamento de todo o projeto de engenharia e depende em última análise da definição do tamanho ótimo do projeto”.

Para GARÓFALO (1995, p.177), o processo de produção pode ser definido como sendo “a técnica por meio da qual um ou mais produtos vão ser obtidos a partir da utilização de determinadas quantidades de fatores de produção”.

O projeto prevê uma produção de 17.596 pizzas/ano, utilizando 40% da capacidade do forno à lenha, tendo um turno diário de seis horas, durante 300 dias/ano.

A questão 15 (Anexo 3) nos indica que o percentual semanal de consumo por variedade de pizza, foi possível obter a quantidade de pizza ao ano por variedade e conforme cálculo da Demanda do Projeto (Anexo 5), obteve-se o número total de pizzas consumidas, anualmente, no novo estabelecimento, possibilitando desta forma, utilizar o critério de venda casada dos produtos complementares para as vendas no estabelecimento.

Para GARÓFALO (1995, p.171), “(...) O processo de produção pode ser definido como sendo a técnica por meio da qual um ou mais produtos vão ser obtidos a partir da utilização de determinadas quantidades de fatores de produção”.

Segundo HOLANDA (1995, p.155),

***“O dimensionamento do programa de produção, por sua vez, constitui um parâmetro essencial para o detalhamento de todo o projeto de engenharia (...) A seleção e descrição do processo produtivo pode ter maior ou menor complexidade, conforme o tipo de tecnologia adotada (...) Na hipótese de existirem várias técnicas alternativas de produção a seleção final deverá levar em conta vantagens e desvantagens econômicas, de cada processo, em termos de disponibilidade e custo dos fatores e insumos, tamanho de unidade e dimensão do mercado, exigências de investimento e possibilidade de financiamento, etc.”.***

Assim, a produção será o conjunto de fatores utilizados para obter o produto final, ou seja, a pizza. Estas serão produzidas no próprio estabelecimento e servidas segundo a preferência de cada cliente. Todo processo será baseado na higiene e qualidade, desde a seleção de matéria-prima até a entrega do produto final. A produção tem como roteiro básico uma escolha do sabor pelo cliente, o seu preparo, o recheio, o tamanho, etc. Os sabores são calabresa, portuguesa, quatro queijos, mussarela, frango com catupiry e lombinho, nos tamanhos grande e gigante. A vida útil do produto é instantânea, sendo que os produtos são perecíveis.

**\* Tabela 4: PROGRAMA ANUAL DE PRODUÇÃO E/OU COMERCIALIZAÇÃO \***

| <b>PRODUTO</b>      | <b>UNIDADE</b> | <b>QUANTIDADE DE PRODUÇÃO E/OU COMERCIALIZAÇÃO</b> |
|---------------------|----------------|--|
| Lombinho            | Uma            | 2.640  |
| Calabresa           | Uma            | 4.399  |
| Portuguesa          | uma            | 1.760  |
| Quatro queijos      | uma            | 3.519  |
| Mussarela           | uma            | 1.759  |
| Frango com catupiry | uma            | 3.519  |
| Refrigerantes       | 1l             | 25.000   |
| Coca-Cola, Guaraná  | 2l             |  |
| Água mineral        | l              | 1.250  |

Fonte: estimativa feita através da questão 14 do Anexo 3 e cálculos do Anexo 5.

Para estimar a quantidade demandada por tamanho de pizza (Tabela 5), foram definidos aleatoriamente um percentual e utilizados os dados da Tabela 4.

Tabela 5: QUANTIDADE DEMANDADA PARA CADA TAMANHO DE PIZZA ESTIMADO.

| TIPO DE PIZZA       | QUANTIDADE DE PRODUÇÃO E/OU COMERCIALIZAÇÃO | GRANDE (80%)  | GIGANTE (20%) |
|---------------------|---|---------------|---------------|
| Lombinho            | 2.640                                       | 2.112         | 528           |
| Calabresa           | 4.399                                       | 3.519         | 880           |
| Portuguesa          | 1.760                                       | 1.408         | 352           |
| Quatro queijos      | 3.519                                       | 2.815         | 704           |
| Mussarela           | 1.759                                       | 1.407         | 352           |
| Frango com catupiry | 3.519                                       | 2.815         | 703           |
| <b>TOTAL</b>        | <b>17.596</b>                               | <b>14.076</b> | <b>3.520</b>  |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

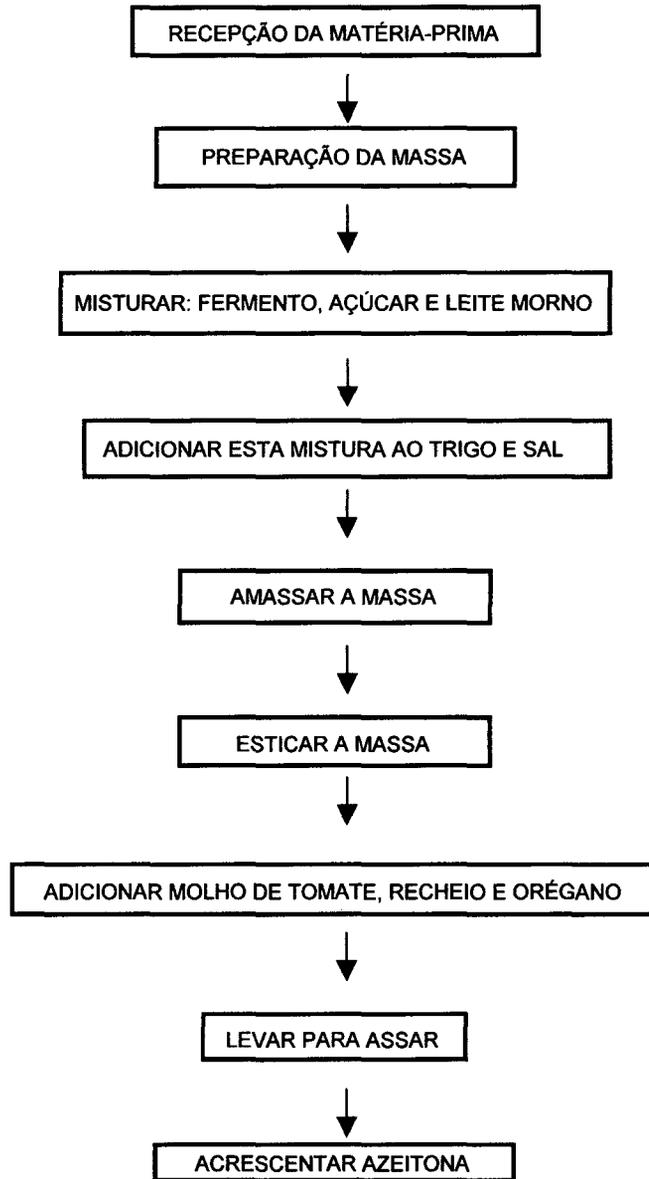
### 2.4.3 Seleção e descrição do processo de produção

Segundo HOLANDA (1975, p.156), a descrição do processo pode ser:

*“facilitada pela apresentação de um fluxograma que corresponde a uma representação gráfica do fluxo de materiais e da seqüência do processo produtivo, em suas diversas etapas, desde o suprimento de matérias-primas e insumos diversos até sua transformação intermediária ou final”.*

O processo produtivo tem passos pré-determinados, isto é, como preparar a massa, esticar a massa, acrescentar o molho de tomate e o recheio escolhido, de acordo com o tipo de pizza. Para preparar a massa, em primeiro lugar, mistura-se o fermento, o açúcar e o leite morno, deixando-se reagir, em torno de quinze minutos. Após, acrescenta-se esta mistura ao trigo, e o sal e, em seguida, amassa-se bem e estica-se a massa, colocando-a em uma forma untada. Depois disso, acrescenta-se o molho de tomate pronto, a mussarela ralada, o recheio de preferência e o orégano. Leva-se a pizza ao forno à lenha por cinco minutos e quando retirá-la do forno, acrescenta-se a azeitona, estando pronta para ser servida à mesa e/ou para embalá-la para a tele-entrega. Este processo está demonstrado na Figura 1, a seguir:

Figura 1: FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO



Contudo HOLANDA (1975, p.157) enfatiza que o fluxograma deve incluir informações sobre:

***“as relações técnicas de transformação de matérias-primas e insumos diversos em produtos finais ou intermediários (...) e a especificação dos requisitos físicos de insumos e mão-de-obra com vistas à estimativa do orçamento de custos e receitas do projeto”.***

#### 2.4.4 Definição dos coeficientes técnicos

Para a definição dos coeficientes técnicos foram coletados os dados para cada tipo e tamanho de pizza, conforme descrito abaixo.

**Tabela 6: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA PARA PIZZA CALABRESA**

| TAMANHO DA PIZZA |           |        |           |        |
|------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA CALABRESA  | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                  | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo            | grama     | 275    | grama     | 300    |
| Leite            | mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar           | grama     | 10     | grama     | 12     |
| Fermento         | grama     | 3      | grama     | 4      |
| Sal              | grama     | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela | grama     | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate  | grama     | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona         | grama     | 32     | grama     | 40     |
| Orégano          | grama     | 0,5    | grama     | 0,5    |
| Calabresa        | grama     | 200    | grama     | 300    |
| Cebola           | grama     | 50     | grama     | 80     |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

**Tabela 7: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA PARA PIZZA PORTUGUESA**

| TAMANHO DA PIZZA |           |        |           |        |
|------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA PORTUGUESA | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                  | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo            | Gramas    | 275    | grama     | 300    |
| Leite            | Mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar           | Gramas    | 10     | grama     | 12     |
| Fermento         | Gramas    | 3      | grama     | 4      |
| Sal              | Gramas    | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela | Gramas    | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate  | Gramas    | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona         | Gramas    | 32     | grama     | 40     |
| Orégano          | Gramas    | 0,5    | grama     | 0,5    |
| Presunto         | Gramas    | 200    | grama     | 300    |
| Ovo Cozido       | Uma       | 1 1/2  | uma       | 2      |
| Cebola           | Gramas    | 50     | grama     | 80     |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

**Tabela 8: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA PARA PIZZA QUATRO-QUEIJOS**

| TAMANHO DA PIZZA |           |        |           |        |
|------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA 4 QUEIJOS  | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                  | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo            | Gramas    | 275    | grama     | 300    |
| Leite            | Mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar           | Gramas    | 10     | grama     | 12     |
| Fermento         | Gramas    | 3      | grama     | 4      |
| Sal              | Gramas    | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela | Gramas    | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate  | Gramas    | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona         | Gramas    | 32     | grama     | 40     |
| Orégano          | Gramas    | 0,5    | grama     | 0,5    |
| Queijo Catupiry  | Gramas    | 90     | grama     | 120    |
| Queijo Provolone | Gramas    | 80     | grama     | 120    |
| Queijo Parmesão  | Gramas    | 30     | grama     | 40     |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

**Tabela 9: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA PARA PIZZA MUSSARELA**

| TAMANHO DA PIZZA |           |        |           |        |
|------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA MUSSARELA  | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                  | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo            | Gramas    | 275    | grama     | 300    |
| Leite            | Mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar           | Gramas    | 10     | grama     | 12     |
| Fermento         | Gramas    | 3      | grama     | 4      |
| Sal              | Gramas    | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela | Gramas    | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate  | Gramas    | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona         | Gramas    | 32     | grama     | 40     |
| Orégano          | Gramas    | 0,5    | grama     | 0,5    |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

**Tabela 10: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA PARA PIZZA FRANGO COM CATUPIRY**

| TAMANHO DA PIZZA          |           |        |           |        |
|---------------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA FRANGO COM CATUPIRY | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                           | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo                     | Gramas    | 275    | grama     | 300    |
| Leite                     | Mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar                    | Gramas    | 10     | grama     | 12     |
| Fermento                  | Gramas    | 3      | grama     | 4      |
| Sal                       | Gramas    | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela          | Gramas    | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate           | Gramas    | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona                  | Gramas    | 32     | grama     | 40     |
| Orégano                   | Gramas    | 0,5    | grama     | 0,5    |
| Peito Frango sem osso     | Gramas    | 160    | grama     | 200    |
| Queijo Catupiry           | Gramas    | 90     | grama     | 120    |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

**Tabela 11: CONSUMO UNITÁRIO DE MATÉRIA-PRIMA E SECUNDÁRIA  
PARA PIZZA DE LOMBINHO**

| TAMANHO DA PIZZA  |           |        |           |        |
|-------------------|-----------|--------|-----------|--------|
| PIZZA LOMBINHO    | GRANDE    |        | GIGANTE   |        |
|                   | UNID.     | QUANT. | UNID.     | QUANT. |
| Trigo             | grama     | 275    | grama     | 300    |
| Leite             | mililitro | 250    | mililitro | 300    |
| Açúcar            | grama     | 10     | grama     | 12     |
| Fermento          | grama     | 3      | grama     | 4      |
| Sal               | grama     | 11     | grama     | 12     |
| Queijo Mussarela  | grama     | 300    | grama     | 400    |
| Molho de Tomate   | grama     | 20     | grama     | 30     |
| Azeitona          | grama     | 32     | grama     | 40     |
| Orégano           | grama     | 0,5    | grama     | 0,5    |
| Lombinho defumado | grama     | 200    | grama     | 300    |
| Cebola            | grama     | 50     | grama     | 80     |

Fonte: Autora da Monografia, 2002.

#### **2.4.5 Especificações de máquinas, equipamentos, móveis e utensílios**

Paralelamente à definição do processo produtivo, deverão ser especificados os equipamentos do projeto, descrevendo-se as suas funções e características principais (tipo, capacidade de produção, regime de funcionamento, custo, etc.), conforme o volume de produção estimado e levando em consideração a área do estabelecimento, bem como, o volume de serviços.

Tabela 12: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE | QUANTIDADE |
|--|---------|------------|
| Masseira marca LIEME MBI, em ferro e aço inox, capacidade 50 kg  | UN      | 1          |
| Preparador de alimentos marca VISA, modelo MBA7 com seis discos, em ferro e aço inox   | UN      | 2          |
| Fogão industrial de quatro bocas duplas com forno, marca PROGÁS, produto em chapas duplas de ferro queimadores e grelhas em ferro fundido                              | UN      | 1          |
| Forno à lenha construído com tijolos maciços e concretos, interior revestido com tijolos refratários, tamanho 3,40 X 3,00 m, capacidade de 60 pizzas em um turno de 6h | UN      | 2          |
| Freezer 530 litros, dupla ação 3 tampas, marca GELOPAR   | UN      | 2          |
| Geladeira 4 portas, marca GELOPAR, motor Embraco 1 1/2 HP  | UN      | 2          |
| Microcomputador K6 II 500 Mhz, 64 Mb memória RAM, HD 10.2 Gb, driver 1,44, monitor LG 15", fax 56K + Impressora EPSON 300  | UN      | 1          |
| Linha Telefônica da TELESC BRASIL TELECOM  | UN      | 1          |
| Aparelho telefônico, com identificador de chamadas BINA DVAL DTMF/MFP, marca INTELBRÁS   | UN      | 1          |
| Balança de precisão eletrônica MASTER, capacidade 25 kg  | UN      | 2          |
| Botijão de gás 45 kg, modelo p45   | UN      | 2          |
| Calculadora MR completa, com visor e fita, marca ELGIM   | UN      | 2          |

Fonte: Pesquisa de mercado pela Autora da Monografia, 2002.

Tabela 13: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MÓVEIS E UTENSÍLIOS

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE | QUANTIDADE |
|---|---------|------------|
| Galheteiro com quatro peças em porcelana OXFORD, composto de paliteiro, saleiro e azeiteiro.        | uma     | 15         |
| Aventais de napa.   | uma     | 8          |
| Uniformes em tergal.  | uma     | 8          |
| Boné em brim.   | uma     | 8          |
| Formas para as pizzas em dois tamanhos em alumínio marca AWAI; tamanhos: 35 cm e 40 cm.             | uma     | 100        |
| Balcões nas medidas 3,20X1,30 m; 5X1,30 m; 4X1,30 m; de madeira maciça e tampo de granito.          | uma     | 3          |
| Cortador de pizza de aço inox, cabo plástico, marca TRAMONTINA.                                     | uma     | 6          |
| Espátula de aço inox, cabo de madeira, marca TRAMONTINA   | uma     | 5          |
| Porta guardanapos aço inox 12X16 cm.  | uma     | 15         |
| Porta canudos aço inox.   | uma     | 2          |
| Cadeira giratória com regulagem de altura e encosto anatômico, em ferro, esponja prensada e tecido. | uma     | 4          |
| Toalha de mesa de 1,60X1,40 cm de linho.  | uma     | 30         |
| Panela em alumínio repuxado nº.38, modelo CAÇAROLA.   | uma     | 4          |
| Pá de chapa dupla de aço fundido, 42 cm.  | uma     | 2          |
| Vasilhas plásticas para mantimentos, marca PLASUTIL, modelo PRODULINE.                              | uma     | 20         |
| Mesa de ferro com pés torneados, tamanho 1,20X80 cm   | uma     | 15         |
| Cadeiras de ferro com assento redondo.  | uma     | 60         |

Fonte: Pesquisa de mercado pela Autora da Monografia, 2002.

#### 2.4.6 Necessidade de matéria-prima e material secundário

Segundo HOLANDA (1975, p.229), as matérias-prima constituem, geralmente, “um dos itens mais importantes”, já os materiais secundários “(...) se diferenciam das matérias-primas no sentido de que esta forma parte física do bem produzido, enquanto aqueles não se incorporam fisicamente ao produto (...)”.

A necessidade anual de matéria-prima e material secundário para a produção de pizzas foi obtida através dos coeficientes técnicos de cada insumo e do cálculo

para estimar a demanda por tamanho para cada tipo de pizza, conforme o Tabela 14, a seguir.

**Tabela 14: NECESSIDADES ANUAIS DE MATÉRIA-PRIMA E MATERIAL SECUNDÁRIO PARA A PRODUÇÃO DE PIZZAS<sup>1</sup>**

| <b>QUANTIDADE POR TAMANHO DE PIZZA</b> |                |               |                |              |
|--|----------------|---------------|----------------|--------------|
| <b>INSUMOS</b>                         | <b>UNIDADE</b> | <b>GRANDE</b> | <b>GIGANTE</b> | <b>TOTAL</b> |
| <b>MATÉRIA PRIMA</b>                   |                |               |                |              |
| Trigo                                  | Kg             | 2.278,65      | 355,20         | 2.633,85     |
| Queijo mussarela                       | Kg             | 2.485,80      | 473,60         | 2.959,4      |
| Molho de tomate                        | Kg             | 165,72        | 35,52          | 201,24       |
| <b>MATERIAL SECUNDÁRIO</b>             |                |               |                |              |
| Leite                                  | Litros         | 2.071,50      | 355,20         | 2.426,7      |
| Açúcar                                 | kg             | 82,86         | 14,21          | 97,07        |
| Fermento                               | kg             | 24,86         | 4,74           | 29,6         |
| Sal                                    | kg             | 91,15         | 14,21          | 105,36       |
| Azeitona                               | kg             | 66,29         | 11,84          | 78,13        |
| Cebola                                 | kg             | 207,20        | 47,28          | 254,48       |
| Presunto                               | Kg             | 165,80        | 35,40          | 201,2        |
| Ovo cozido                             | uma            | 1.243,50      | 236,00         | 1.479,5      |
| Orégano                                | kg             | 4,14          | 0,59           | 4,73         |
| Calabresa                              | kg             | 663,00        | 141,90         | 804,9        |
| Queijo provolone                       | kg             | 99,36         | 21,36          | 120,72       |
| Queijo parmesão                        | kg             | 37,26         | 7,12           | 44,38        |
| Queijo catupiry                        | kg             | 298,17        | 57,00          | 355,17       |
| Peito de frango sem osso               | kg             | 331,36        | 59,40          | 390,76       |

Fonte: Estimativa da autora da Monografia, 2002.

<sup>1</sup> Para determinar as necessidades anuais dos insumos utilizados em todos os sabores de pizzas (trigo, queijo mussarela, molho de tomate, leite, açúcar, fermento, sal, azeitona e orégano), calculou-se da seguinte forma: quantidade total de cada tamanho x coeficiente técnico do insumo no determinado tamanho. Ex.: Pizza grande, insumo trigo = 2.367 (quantidade) x 0,800 Kg = 1893,6 Kg. Para determinar as necessidades anuais dos insumos não utilizados em todos os sabores (cebola, presunto, ovo cozido, calabresa, queijo provolone, queijo parmesão, queijo catupiry e peito de frango sem osso), calculou-se da seguinte maneira: quantidade de pizza de determinado sabor (es) de cada tamanho x coeficiente técnico do insumo no tamanho correspondente. Ex.: Pizza grande, insumo presunto = 236 (quantidade utilizada na pizza portuguesa) x 0,250 Kg (peso) = 59,00 Kg.

## 2.4.7 Necessidades anuais de mão-de-obra

Segundo HOLANDA (1975, p.154-5), dentro do estudo de Engenharia do Projeto, “(...) os engenheiros devem especificar as necessidades de fatores fixos – edifícios, equipamentos e instalações, etc. – e os requisitos de insumos e fatores variáveis – materiais, materiais secundários, mão-de-obra, etc.”.

Ainda, segundo HOLANDA (1975, p.155), ao dispor do projeto básico ou definitivo, deve conter “informações sobre os seguintes aspectos principais: a) definição dos requisitos físicos de insumos e mão-de-obra para atender à produção projetada”.

Para a determinação das necessidades anuais de mão-de-obra, levou-se em consideração o volume de produção estimado e a comercialização do produto no estabelecimento e na tele-entrega, deixando em aberto futuras contratações.

Tabela 15: **NECESSIDADES DE MÃO-DE-OBRA DIRETA**

| <b>FUNÇÃO</b>       | <b>NÚMERO DE PESSOAS</b> |
|---------------------|--------------------------|
| Pizzaiolo           | 2                        |
| Auxiliar de cozinha | 1                        |
| Balconista          | 5                        |

Fonte: Estimativa da autora da Monografia, 2002.

Tabela 16: **NECESSIDADES DE MÃO-DE-OBRA INDIRETA**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Gerente              | 1 |
| Garçon               | 1 |
| Telefonista          | 1 |
| Entregador de pizzas | 1 |

Fonte: Estimativa da autora da Monografia, 2002.

## 2.5 Investimentos

Para HOLANDA (1975, p.259), "o estudo do investimento de um projeto tem por objetivo estimar o total de recursos de capital que serão necessários para a sua realização".

Segundo CLEMENTE (1995, p.13):

***"As decisões de capital pertencem tipicamente ao nível estratégico, porque implicam mudança no relacionamento da empresa com seus clientes, fornecedores e concorrentes, com o sistema financeiro e com o governo. Estas decisões apresentam horizonte de médio ou longo prazo e, em geral, são irreversíveis. Isto significa que as decisões de capital envolvem grandes somas de recursos; afetam a vida da empresa por grandes períodos de tempo; são totalmente irreversíveis ou apresentam custos de reversibilidade muito elevados. As decisões de capital, como se percebe, são simplesmente cruciais e podem tanto consolidar uma trajetória de expansão, quando oportunas e no tempo certo, quanto comprometer a própria sobrevivência da empresa. Por isso, é conveniente que tais decisões se baseiem, tanto quanto possível, em previsão e cálculo de todas as suas implicações relevantes".***

Assim, investimento, de modo amplo, deve ser entendido como o volume total de recursos financeiros necessários para a montagem e o início de funcionamento do negócio, sendo que nosso estudo, será no Bairro Agrônômica, Florianópolis, Santa Catarina.

Sendo assim, podemos dividir os investimentos em duas categorias: Fixos - referente às instalações da empresa; e Financeiros - referente aos recursos para funcionamento da empresa.

## 2.5.1 Imobilização fixa

Para MATARAZZO (1988, p.65):

***“O imobilizado compreende os bens e direitos destinados à manutenção da atividade da empresa. As principais contas componentes do imobilizado são: terrenos; construções; instalações; máquinas e equipamentos; móveis e utensílios; veículo; marcas e patentes; benfeitorias em imóveis de terceiros; obras em andamento; adiantamentos para imobilização”.***

O custo dos bens levados para o imobilizado compreende todos os gastos necessários para ter os bens em funcionamento na empresa.

Para HOLANDA (1975, p.262), “O ativo ou capital fixo de um projeto compreende o conjunto de bens tangíveis ou intangíveis vinculados ao seu processo tecnológico que se pretende não venha a ser objeto de transações correntes”.

Composta por diversos itens vinculados a todo o processo de produção, sendo que os principais são:

- terrenos e obras (incluindo-se custos de aquisição e impostos, taxas de cartório, etc.);
- obras complementares, edifícios e construção (toda a parte física necessária ao funcionamento, bem como, água, energia, esgoto, etc.);
- máquinas e equipamentos;
- veículos, móveis e utensílios;
- estudo e projeto;
- as patentes, tecnologia, licença;
- os juros durante a construção;
- o imprevisto (erros passíveis de ocorrer).

O imóvel onde a empresa irá funcionar será alugado no Bairro Agrônômica, Florianópolis, Santa Catarina, cuja área física é de 150 m<sup>2</sup>, de alvenaria, sendo necessário uma reforma interior do imóvel para que atinja os objetivos da proprietária quanto à qualidade do ambiente.

Sendo o valor do imóvel de R\$ 150.000,00, a reforma foi estimada em 20% do valor, que é de R\$ 30.000,00. Para as instalações elétrica e hidráulica serão gastos 2% do valor do imóvel, totalizando R\$ 3.000,00.

438,10  
62,10

Tabela 17: **NECESSIDADES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE PIZZAS**

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE | QUANTIDADE | VALOR TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|-------------------|
| - Maseira marca LIEME MBI, em ferro e aço inox, capacidade 50 kg.  | uma     | 1          | 2.000,00          |
| - Preparador de alimentos marca VISA, modelo MBA7 com seis discos, em ferro e aço inox.  | uma     | 2          | 785,00            |
| - Fogão industrial de quatro bocas duplas com forno, marca PROGÁS, produto em chapas duplas de ferro queimadores e grelhas em ferro fundido.                             | uma     | 1          | 675,00            |
| -Forno à lenha construído com tijolos maciços e concretos, interior revestido com tijolos refratários, tamanho 3,20 X 2,80 m, capacidade de 60 pizzas em um turno de 6h. | uma     | 2          | 2950,00           |
| - Freezer 530 litros, dupla ação 3 tampas, marca GELOPAR.  | uma     | 2          | 2.292,00          |
| - Geladeira 4 portas, marca GELOPAR, motor Embraco 1 1/2 HP.   | uma     | 2          | 2.612,00          |
| - Microcomputador K6 II 500 Mhz, 64 Mb memória RAM, HD 10.2 Gb, driver 1,44, monitor LG 15", fax 56K + Impressora EPSON 300.   | uma     | 1          | 2.370,00          |
| - Linha Telefônica da TELESC BRASIL TELECOM.   | uma     | 1          | 39,00             |
| - Aparelho telefônico, com identificador de chamadas BINA DVAL DTMF/MFP, marca INTELBRÁS.  | uma     | 1          | 150,00            |
| - Balança de precisão eletrônica MASTER, capacidade 25 kg.   | uma     | 2          | 895,00            |
| - Botijão de gás 45 kg, modelo p45.  | uma     | 2          | 257,80            |
| - Calculadora MR completa, com visor e fita, marca ELGIM.  | uma     | 2          | 290,00            |
| <b>TOTAL</b>   | -       | -          | <b>15.315,00</b>  |

Fonte: Estimativa de mercado realizada pela Autora da Monografia, 2002.

Para obter-se a quantidade de móveis e utensílios necessários, levou-se em consideração a capacidade física do imóvel alugado, e com isso, determinamos a necessidade e os valores monetários, conforme Tabela 18, a seguir.

Tabela 18: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MÓVEIS E UTENSÍLIOS

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE | QUANTIDADE | VALOR TOTAL (R\$) |
|---|---------|------------|-------------------|
| - Galheteiro com quatro peças em porcelana OXFORD, composto de paliteiro, saleiro e azeiteiro.        | uma     | 15         | 132,75            |
| - Aventais de napa.   | uma     | 8          | 56,00             |
| - Uniformes em tergal.  | uma     | 8          | 88,00             |
| - Boné em brim.   | uma     | 8          | 15,00             |
| - Formas para as pizzas em três tamanhos em alumínio marca AWAI; tamanhos: 35 cm e 40 cm.             | uma     | 100        | 740,00            |
| - Balcões nas medidas 3,20X1,30 m; 5X1,30 m; 4X1,30 m; de madeira maciça e tampo de granito.          | uma     | 3          | 1.185,00          |
| - Cortador de pizza de aço inox, cabo plástico, marca TRAMONTINA.                                     | uma     | 6          | 138,00            |
| - Espátula de aço inox, cabo de madeira, marca TRAMONTINA.  | uma     | 5          | 60,00             |
| - Porta guardanapos aço inox 12X16 cm.  | uma     | 15         | 96,60             |
| - Porta canudos aço inox.   | uma     | 2          | 22,00             |
| - Cadeira giratória com regulagem de altura e encosto anatômico, em ferro, esponja prensada e tecido. | uma     | 4          | 280,00            |
| - Toalha de mesa de 1,60X1,40 cm de linho.  | uma     | 30         | 480,00            |
| - Panela em alumínio repuxado nº.38, modelo CAÇAROLA.   | uma     | 4          | 152,00            |
| - Pá de chapa dupla de aço fundido, 42 cm.  | uma     | 2          | 178,00            |
| - Vasilhas plásticas para mantimentos, marca PLASUTIL, modelo PRODULINE.                              | uma     | 20         | 59,40             |
| - Mesa de ferro com pés torneados, tamanho 1,20X80 cm.  | uma     | 15         | 1.125,00          |
| - Cadeiras de ferro com assento redondo.  | uma     | 60         | 1.194,00          |
| <b>TOTAL</b>  | -       | -          | <b>6.001,15</b>   |

Fonte: Estimativa de mercado realizada pela Autora da Monografia, 2002.

## 2.5.2 Outros investimentos

O custo do projeto é estimado com base em 200 horas técnicas no valor de R\$ 100,00 a hora, totalizando R\$ 20.000,00.

As taxas de regularização foram informadas pelo contador da empresa, perfazendo o valor de R\$ 490,00.

Na inauguração a propaganda promocional será através de panfletos e anúncios em outdoors, bem como, terá uma promoção especial do tipo, “compre uma pizza e ganhe um refrigerante de um litro”, perfazendo um total de R\$ 3.000,00.

Para cobrir eventuais imprevistos, estima-se um percentual de 5% do valor da imobilização fixa, ou seja, R\$ 3.890,31.

## 2.5.3 Imobilização financeira<sup>2</sup>

Para HOLANDA (1975, p.267), imobilização financeira é:

***“(...) A soma total de recursos estáveis que a empresa necessita investir, em bases permanentes, na manutenção de um conjunto de estoques e de uma carteira de títulos, a fim de que possa funcionar normalmente, sem crises nem interrupções”.***

Sendo assim, imobilização financeira é o total de recursos disponíveis que servirá para que o negócio possa começar a funcionar.

### 2.5.3.1 Necessidades

#### 1) Estoques<sup>2</sup>

Os estoques de matéria-prima e material secundário estão sendo considerados para vinte dias, exceto para o leite, cujo estoque será somente para

---

<sup>2</sup> Os custos de matéria-prima, material secundário e produtos complementares foram coletados dos Tabelas 26 a 28 deste trabalho.

dois dias. Os estoques de produtos complementares estão sendo considerados para quinze dias.

### 1.1) Matéria-Prima

$$(21.481,15 / 360) \times 20 = 1.193,40$$

### 1.2) Material Secundário

$$\text{Leite: } (3.364,12 / 360) \times 2 = 18,69$$

$$\text{Demais materiais secundários: } (8.382,87 / 360) \times 20 = 465,71$$

### 1.3) Produtos Complementares

$$(41.046,72 / 360) \times 15 = 1.710,28$$

$$\text{Total de Estoques: } 3.369,39$$

As necessidades de caixas e bancos serão para dez dias.

$$[(\text{Custo Global} - \text{depreciação}) / 360] \times 10$$

$$[(250.798,34 - 5.346,71) / 360] \times 10 = 4.796,75$$

$$\text{Total de Necessidades: } 3.369,39 + 4.796,75 = 8.166,14$$

## 2.5.3.2 Coberturas<sup>3</sup>

As condições de pagamentos de compra de matéria-prima e secundária serão para trinta dias e para a compra de produtos complementares serão pagos à vista.

Matéria Prima + Material Secundário + Produtos Complementares

$$\text{R\$ } 1.193,40 + \text{R\$ } 465,71 + \text{R\$ } 3.369,39 = \text{R\$ } 5.028,50$$

---

<sup>3</sup> Os valores da matéria-prima, material secundário e produtos complementares foram coletados do Tabela 29 deste trabalho.

### 2.5.3.3 Capital de giro adicional

Necessidades – Coberturas = 8.166,14 – 5.028,50 = 3.137,64

### 2.5.4 Resumo das imobilizações fixas e financeiras :

Após estimar o total de recursos de capital necessários para a implantação da pizzeria, podemos resumi-los conforme o Tabela 19 abaixo:

Tabela 19: RESUMO DAS IMOBILIZAÇÕES FIXAS PARA O PROJETO DA PIZZARIA

| DISCRIMINAÇÃO                  | TOTAL EM R\$     |
|--------------------------------|------------------|
| <b>1. Imobilizações Fixas</b>  |                  |
| Reformas de instalações        | 33.000,00        |
| Máquinas de equipamentos       | 15.315,00        |
| Móveis e utensílios            | 6.001,19         |
| <b>2. Outros Investimentos</b> |                  |
| Custo do projeto               | 20.000,00        |
| Taxas de regularização         | 490,00           |
| Campanhas promocionais         | 3.000,00         |
| Imprevistos                    | 3.890,31         |
| <b>3. Capital de Giro</b>      |                  |
| Capital de giro adicional      | 3.137,64         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>84.834,14</b> |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

## 2.6 Usos e Fontes de Recursos

Tabela 20: USOS E FONTES DE RECURSOS

| DISCRIMINAÇÃO               | TOTAL            | REALIZADO | A REALIZAR       |
|-----------------------------|------------------|-----------|------------------|
| 1. Usos                     |                  | -         |                  |
| Reformas de instalações     | 33.000,00        | -         | 33.000,00        |
| Máquinas e equipamentos     | 15.315,00        | -         | 15.315,00        |
| Móveis e utensílios         | 6.001,19         | -         | 6.001,19         |
| Custo do projeto            | 20.000,00        | -         | 20.000,00        |
| Taxas de regularização      | 490,00           | -         | 490,00           |
| Campanhas promocionais      | 3.000,00         | -         | 3.000,00         |
| Imprevistos                 | 3.890,31         | -         | 3.890,31         |
| <b>SUB-TOTAL</b>            | <b>81.696,50</b> | -         | <b>81.696,50</b> |
| 2. Capital de Giro          |                  | -         |                  |
| Acréscimo capital de giro   | 3.137,64         | -         | 3.137,64         |
| Investimento global (1 + 2) | 84.834,14        | -         | 84.834,14        |
| 3. Fontes                   |                  |           |                  |
| Empresa                     | 84.834,14        |           | 84.834,14        |
| Financiamento               | -                |           | -                |
| <b>TOTAL (3)</b>            | <b>84.834,14</b> |           | <b>84.834,14</b> |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

## 2.7 Receitas e Custos

### 2.7.1 Receita:

Tabela 21: PRODUÇÃO E FATURAMENTO ANUAL A 40% DA CAPACIDADE  
(A PREÇOS DE FEVEREIRO DE 2002)

| PRODUTO       | UNIDADE | PRODUÇÃO E/OU<br>COMERCIALIZAÇÃO<br>ANUAL <sup>4</sup> | PREÇO<br>UNITÁRIO <sup>5</sup><br>R\$ 1,00 | FATURAMENTO<br>ANUAL <sup>6</sup><br>R\$ 1,00 |
|---------------|---------|--|--|---|
| Pizza grande  | Uma     | 14.076   | 12,00                                      | 168.912,00                                    |
| Pizza gigante | Uma     | 3.520  | 15,00                                      | 52.800,00                                     |
| Refrigerante  | 2L      | 25.000   | 2,50                                       | 62.500,00                                     |
| Água Mineral  | 1L      | 1.250  | 2,00                                       | 2.250,00                                      |
| <b>TOTAL</b>  | -       | -  | -  | <b>286.462,00</b>                             |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

Segundo GARÓFALO (1995, p.261), num processo produtivo em que uma firma hipotética esteja eventualmente engajada, ela não incorrerá apenas em custos,

***“pois a própria natureza do mundo dos negócios induzirá a que venha almejar uma compensação pelos sacrifícios que tiver efetivado na elaboração do produto. A compensação deste sacrifício será concretizada por ocasião da venda da produção, quando deverá auferir determinado rendimento”.***

Ainda para GARÓFALO (1995, p.261), os rendimentos auferidos por uma firma constituem o resultado da multiplicação da quantidade vendida do produto pelo seu respectivo preço de venda. Este resultado é, em outras palavras, a receita total da firma, cuja representação analítica é tal qual se segue:

<sup>4</sup> Os dados da produção anual de pizzas no tamanho grande e gigante, foram coletados no Tabela 5<sup>e</sup> e os dados de comercialização do refrigerante e água mineral, foram coletados no Tabela 4 desta Monografia.

<sup>5</sup> Os preços serão iguais para todos os sabores de pizzas, considerando o preço médio do mercado.

$$RT = p.q$$

onde:

$$\left\{ \begin{array}{l} RT = \text{receita total da firma} \\ P = \text{preço de venda do produto} \\ Q = \text{quantidade vendida do produto} \end{array} \right.$$

As receitas representam o montante de recursos que a empresa (pizzaria) recebe ao longo de seu funcionamento, direta ou indiretamente, em função de suas operações e a formação dos preços de vendas.

## 2.7.2 Custos

Em uma análise econômica, o fundamental é distinguir os custo fixo e o variável. HOLANDA (1975, p.177) coloca que custo fixo é aquele que:

***“Mantém-se constante, independentemente das variações nas quantidades produzidas, ou seja, qualquer que seja o grau de utilização da capacidade produtiva (por exemplo, juros sobre empréstimo de longo prazo, aluguéis, seguros, etc)”***.

Para GARÓFALO (1995, p.214), evidentemente,

***“O objetivo da forma será obter a máxima produção possível em face da utilização de certa combinação de fatores. Contudo, em uma economia monetária, esses fatores possuem um preço, e do somatório do produto da quantidade utilizada de cada fator pelo respectivo preço resultará uma despesa ou custo total para a firma que poderá ser graficamente representada pelo isocusto”***.

Quanto ao custo variável, HOLANDA (1975, p.177) coloca que é aquele “que aumenta ou diminui, em função das quantidades produzidas. Por definição, o custo variável é igual a zero, quando nenhuma unidade está sendo produzida”.

---

<sup>6</sup> O faturamento anual é obtido através da multiplicação da produção e/ou comercialização anual pelo

## 2.7.2.1 Custo Fixo

### a) Mão-de-Obra-Indireta

Tabela 22: MÃO-DE-OBRA INDIRETA

| DISCRIMINAÇÃO        | NÚMERO DE PESSOAS | SALÁRIO UNITÁRIO MENSAL R\$ 1,00 | ENCARGOS SOCIAIS % | SALÁRIO TOTAL R\$ 1,00 |
|----------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| Gerente              | 1                 | 400,00                           | 105,0              | 9.840,00               |
| Garçon               | 1                 | 450,00                           | 105,0              | 11.070,00              |
| Telefonista          | 1                 | 300,00                           | 105,0              | 7.380,00               |
| Entregador de Pizzas | 1                 | 450,00                           | 105,0              | 11.070,00              |
| <b>TOTAL</b>         | <b>4</b>          | <b>-</b>                         | <b>-</b>           | <b>39.360,00</b>       |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### b) Depreciação

Tabela 23: DEPRECIÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO           | VALOR DO IMOBILIZADO R\$ 1,00 | TAXA %   | SALÁRIO TOTAL ANUAL R\$ 1,00 |
|-------------------------|-------------------------------|----------|------------------------------|
| Reformas de instalações | 33.000,00                     | 10,0     | 3.300,00                     |
| Máquinas e equipamentos | 10.063,80                     | 10,0     | 1.006,38                     |
| Móveis e utensílios     | 6.263,39                      | 10,0     | 626,33                       |
| Microcomputador         | 2.070,00                      | 20,0     | 414,00                       |
| <b>TOTAL</b>            | <b>51.397,19</b>              | <b>-</b> | <b>5.347,71</b>              |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### c) Seguros<sup>7</sup>

Tabela 24: SEGUROS

| DISCRIMINAÇÃO                        | VALOR DO IMOBILIZADO R\$ 1,00 | TAXA % | CUSTO DA APÓLICE R\$ 1,00 |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------|---------------------------|
| Reformas de instalações              | 33.000,00                     | 0,5    | 165,00                    |
| Máquinas e equipamentos <sup>8</sup> | 12.133,80                     | 1,0    | 121,34                    |
| Móveis e utensílios                  | 6.263,39                      | 1,0    | 62,63                     |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>51.397,19</b>              | -      | <b>348,97</b>             |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### d) Manutenção

Tabela 25: MANUTENÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO           | VALOR DO IMOBILIZADO R\$ 1,00 | TAXA % | CUSTO DE MANUTENÇÃO R\$ 1,00 |
|-------------------------|-------------------------------|--------|------------------------------|
| Instalações             | 33.000,00                     | 1,0    | 330,00                       |
| Máquinas e equipamentos | 12.133,80                     | 2,0    | 242,68                       |
| Móveis e utensílios     | 6.263,39                      | 4,0    | 250,54                       |
| <b>TOTAL</b>            | <b>51.397,19</b>              | -      | <b>823,22</b>                |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### e) Material de Expediente

Estima-se que serão gastos R\$ 480,00 em material de expediente.

### f) Despesas de Comunicação

Estima-se que serão gastos anualmente R\$ 1.800,00 com telefone e fax.

### g) Despesas de Viagem

Estima-se que serão gastos anualmente R\$ 500,00 com despesas de viagem.

<sup>7</sup> As taxas de seguro foram obtidas através do Informativo Fiscal IOB.

<sup>8</sup> Está incluído o microcomputador.

**h) Energia Elétrica**

Estima-se que a despesa de energia elétrica será de R\$ 2.520,00 anualmente.

**i) Água**

Estima-se que a despesa de água será, aproximadamente, R\$ 580,00 anualmente.

**j) Aluguel**

O aluguel será de R\$ 12.000,00 anualmente.

**k) Serviços Contábeis**

Estima-se que serão gastos R\$ 3.510,00 aa com serviços contábeis.

**l) Materiais de Limpeza**

Estima-se que serão gastos R\$ 1.900,00 aa em materiais de limpeza.

**m) Imprevistos**

Estima-se que serão gastos, anualmente, em imprevistos em torno de um montante de 1% sobre os investimentos fixos, totalizando R\$ 583,70

Dos itens, 'e' até 'l' foram estimados em uma entrevista com a proprietária da Pizzaria BIG PIZZA, em Curitiba/PR.

## 2.7.2.2 Custo Variável

### a) Mão-de-obra Direta

Tabela 22: MÃO-DE-OBRA DIRETA

| DISCRIMINAÇÃO       | NÚMERO DE PESSOAS | SALÁRIO UNITÁRIO MENSAL R\$ 1,00 | ENCARGOS SOCIAIS % | SALÁRIO TOTAL ANUAL R\$ 1,00 |
|---------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Pizzaiolo           | 2                 | 600,00                           | 105,0              | 29.520,00                    |
| Auxiliar de cozinha | 1                 | 300,00                           | 105,0              | 7.380,00                     |
| Balconista          | 5                 | 300,00                           | 105,0              | 36.900,00                    |
| <b>TOTAL</b>        | <b>8</b>          | <b>-</b>                         | <b>-</b>           | <b>73.800,00</b>             |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### b) Custo Anual da Matéria-Prima

Tabela 26: CUSTO ANUAL DA MATÉRIA-PRIMA

| DISCRIMINAÇÃO    | UNIDADE  | QUANTIDADE TOTAL | CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00 | CUSTO TOTAL R\$ 1,00 |
|------------------|----------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Trigo            | kg       | 3.107,25         | 0,76                    | 2.361,51             |
| Queijo mussarela | kg       | 3.432,80         | 5,40                    | 18.537,12            |
| Molho de tomate  | kg       | 224,91           | 2,59                    | 582,52               |
| <b>TOTAL</b>     | <b>-</b> | <b>-</b>         | <b>-</b>                | <b>21.481,15</b>     |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### c) Custo Anual do Material Secundário

Tabela 27: CUSTO ANUAL DO MATERIAL SECUNDÁRIO

| DISCRIMINAÇÃO            | UNIDADE | QUANTIDADE TOTAL | CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00 | CUSTO TOTAL R\$ 1,00 |
|--------------------------|---------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Leite                    | litros  | 2.900,10         | 1,16                    | 3.364,12             |
| Açúcar                   | kg      | 116,00           | 0,79                    | 91,64                |
| Fermento                 | kg      | 34,33            | 13,90                   | 477,19               |
| Sal                      | kg      | 124,29           | 0,60                    | 74,57                |
| Azeitona                 | kg      | 92,33            | 5,96                    | 550,29               |
| Cebola                   | kg      | 290,00           | 0,99                    | 287,10               |
| Presunto                 | kg      | 236,75           | 4,95                    | 1.171,91             |
| Ovo cozido               | Uma     | 1.716,50         | 0,12                    | 188,82               |
| Orégano                  | kg      | 5,92             | 12,48                   | 73,88                |
| Calabresa                | kg      | 946,95           | 3,98                    | 3,77                 |
| Queijo provolone         | kg      | 142,02           | 7,50                    | 1.065,15             |
| Queijo parmesão          | kg      | 51,48            | 9,40                    | 483,91               |
| Queijo catupiry          | kg      | 421,39           | 4,25                    | 1.790,91             |
| Peito de frango sem osso | kg      | 461,68           | 4,60                    | 2.123,73             |
| <b>TOTAL</b>             | -       | -                | -                       | <b>11.746,99</b>     |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### d) Custo Anual de Produtos Complementares (Compras)

Tabela 28: CUSTO ANUAL DE PRODUTOS COMPLEMENTARES (COMPRAS)

| DISCRIMINAÇÃO         | UNIDADE | QUANTIDADE TOTAL | CUSTO UNITÁRIO R\$ 1,00 | CUSTO TOTAL R\$ 1,00 |
|-----------------------|---------|------------------|-------------------------|----------------------|
| Refrigerante          | 300 ml  | 25.000           | 0,43                    | 37.500,00            |
| Água mineral          | 500 ml  | 1250             | 0,65                    | 812,00               |
| Sache de maionese     | mil     | 2,523            | 3,66                    | 258,06               |
| Sache de catchup      | mil     | 842              | 0,25                    | 258,06               |
| Palito de dente       | mil     | 33               | 7,82                    | 7,00                 |
| Canudos               | mil     | 33               | 7,82                    | 3,00                 |
| Guardanapos 30 X 33   | mil     | 2                | 3,50                    | 370,60               |
| Talheres descartáveis | Dúzia   | 100              | 0,85                    | 85,00                |
| Embalagens 36 X 36    | uma     | 34               | 10,90                   | 1.464,00             |
| Embalagens 40 X 40    | uma     |                  |                         | 288,00               |
| <b>TOTAL</b>          | -       | -                | -                       | <b>41.046,72</b>     |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

### **e) ICMS / SIMPLES**

A Empresa será optante ao Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições de Micro e Pequenas (SIMPLES), devido ao seu volume de faturamento estar enquadrado dentro do estabelecido por este sistema. Sendo o faturamento de R\$ 286.462,00 o valor a pagar anualmente será de R\$ 15.468,95 (5,4% sobre o faturamento). O valor à pagar de ICMS será de R\$ 7.161,55 (alíquota de 2,5% sobre o faturamento).

### **f) Combustível e Lubrificante**

Levando em consideração a capacidade do forno à lenha em um período de seis horas diárias, estima-se um consumo de 96 m<sup>3</sup> de lenha anualmente. A um preço de R\$ 20,00 o m<sup>3</sup>, o custo da lenha totalizará R\$ 1.920,00 aa.

### **g) Despesas Financeiras**

Como apenas 50% do faturamento serão depositados em banco, o valor da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) será de R\$ 544,28 aa (0,38% sobre 50% do faturamento).

### **h) Propaganda**

Estima-se que os gastos em propaganda totalizaram R\$ 2.864,62 (1% sobre o faturamento).

### **i) Imprevistos**

Estima-se que os imprevistos com custos variáveis serão de R\$ 1760,34 (1% sobre o somatório dos custos variáveis anteriores).

Tabela 29: **CUSTOS GLOBAIS**  
(A 40% DA CAPACIDADE TOTAL)

| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>                | <b>CUSTOS TOTAIS R\$</b> |
|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>1. CUSTOS FIXOS</b>              |                          |
| 1.1 Mão de obra indireta            | 39.360,00                |
| 1.2 Depreciação                     | 5.346,71                 |
| 1.3 Seguro                          | 348,97                   |
| 1.4 Manutenção                      | 823,22                   |
| 1.5 Material de Expediente          | 480,00                   |
| 1.6 Despesas de comunicação         | 1.800,00                 |
| 1.7 Despesas de viagem              | 500,00                   |
| 1.8 Energia elétrica                | 2.520,00                 |
| 1.9 Água                            | 580,00                   |
| 1.10 Aluguel                        | 12.000,00                |
| 1.11 Serviços contábeis             | 3.510,00                 |
| 1.12 Materiais de limpeza           | 1.900,00                 |
| 1.13 Imprevistos                    | 583,70                   |
| <b>SUB-TOTAL</b>                    | <b>69.752,60</b>         |
| <b>2 CUSTOS VARIÁVEIS</b>           |                          |
| 2.1 Mão-de-obra direta com encargos | 73.800,00                |
| 2.2 Matéria-prima                   | 21.481,15                |
| 2.3 Material secundário             | 11.746,99                |
| 2.4 Produtos complementares         | 41.046,72                |
| 2.5 ICMS / SIMPLES                  | 22.630,50                |
| 2.6 Combustível e lubrificante      | 1.920,00                 |
| 2.7 Despesas financeiras            | 544,28                   |
| 2.8 Propaganda                      | 2.864,62                 |
| 2.9 Imprevistos                     | 1.760,34                 |
| <b>SUB-TOTAL</b>                    | <b>177.794,60</b>        |
| <b>TOTAL (CUSTO GLOBAL)</b>         | <b>247.547,20</b>        |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

## 2.7 Viabilidade Econômica

A viabilidade econômica do projeto será avaliada em três níveis de utilização, ou seja, 40%, 60% e 100% da capacidade de produção.

A análise econômica será realizada, basicamente, em função dos índices de rentabilidade.

### 1) Lucro Operacional (LO)

O lucro operacional representa o resultado da atividade produtiva propriamente dita, operando esta a 40% de sua capacidade produtiva instalada.

$$\text{LO} = \text{Receita total} - \text{Custo total}$$

$$\text{LO} = 286.462,00 - 247.547,20$$

$$\text{LO} = 38.914,80$$

### 2) Lucro Líquido (LL)

Como optante do SIMPLES, a empresa terá um lucro líquido (LL) com menos 10% da contribuição social, bem como o imposto de renda, PIS e COFINS, já estão incluídos na cobrança do SMPLES. Então:

$$38.914,80 - 10\% = 35.023,32$$

### 3) Rentabilidade das Vendas (RV)

A rentabilidade das vendas representa o ganho percentual por pizza.

$$\text{RV} = \text{Lucro líquido} / \text{Receita total}$$

$$\text{RV} = 35.023,32 / 286.462,00$$

$$\text{RV} = 0,1223 \text{ ou } 12,23\%$$

#### 4) Rentabilidade do Investimento (RI ou TIR)

Através da rentabilidade do investimento verifica-se a taxa anual de remuneração deste e o seu tempo de recuperação.

$$\text{TIR} = \text{Lucro líquido} / \text{Investimento total}$$

$$\text{TIR} = 35.023,32 / 84.834,14 = 0,4128 \text{ ou } 41,28\% \text{ aa}$$

$$\text{Tempo de Retorno do Capital Investido} = \text{Investimento Total} / \text{Lucro Líquido}$$

$$\text{TRKI} = 84.834,14 / 35.023,32 = 2,42 \text{ anos (ou dois anos e cinco meses)}$$

O capital estará sendo remunerado a uma taxa de 41,28% aa. Considerando, neste projeto, que a poupança, ou outro rendimento financeiro, renda 6% aa, considera-se que este projeto é um excelente investimento.

#### 5) Ponto de Equilíbrio

Através do ponto de equilíbrio é possível estimar a receita total deste e a capacidade utilizada do mesmo, considerando um nível de utilização em 40% da capacidade instalada. A empresa operando acima do ponto de equilíbrio obterá lucro e abaixo terá prejuízo.

##### 5.1) Receita Total de Equilíbrio

A receita de equilíbrio pode ser encontrada a partir dos custos fixos, custos variáveis e da receita total, considerando utilização de 40% da capacidade instalada.

$$\text{RTe} = \text{CF} / [1 - (\text{CV} / \text{RT})]$$

$$\text{RTe} = 69.752,60 / [1 - (177.794,60 / 286.462,00)]$$

$$\text{RTe} = 183.877,31$$

## 5.2) Capacidade utilizada de Equilíbrio

A capacidade utilizada de equilíbrio indica que fração do nível de produção utilizado iguala-se a receita aos custos.

$$\text{Cap. Util. Eq.} = \text{CF} / (\text{RT} - \text{CV})$$

$$\text{Cap. Util. Eq.} = 69.752,60 / (286.462,00 - 177.794,60) = 0,6419 = 64,19\%$$

## 5.3) Identificando o PEE

Neste ponto é identificado o volume de produção ou nível de utilização da capacidade instalada em que as receitas são iguais aos custos. Abaixo desse ponto, a empresa terá prejuízos, acima terá lucros.

$$\text{Desse modo tem-se: } \text{PEE} = \frac{\text{CF}}{\text{Rt} - \text{CV}}$$

Onde:

CF = Custo Fixo;

Rt = Receita Total ;

CV = Custo Variável.

Assim a empresa operando à 40 % da sua capacidade terá seu ponto de equilíbrio igual a:

$$\text{PEE} = \frac{69.752,60 \text{ (CF)}}{286.462,00(\text{RT}) - 177.794,60 \text{ (CV)}} = 0,6419 = 64,19\%$$

Tabela 31: VIABILIDADE ECONÔMICA

| NÍVEL DE UTILIZAÇÃO                        |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| DISCRIMINAÇÃO                              | 40%        | 60%        | 100%       |
| Receita total                              | 286.462,00 | 429.693,00 | 716.155,00 |
| Custo total                                | 247.547,20 | 371.320,80 | 618.868,00 |
| Custo fixo                                 | 69.752,60  | 69.934,39  | 69.934,39  |
| Custo variável                             | 177.794,60 | 266.691,90 | 444.486,50 |
| Lucro operacional                          | 38.914,80  | 58.372,20  | 97.287,00  |
| Lucro Líquido                              | 35.023,32  | 52.534,98  | 87.558,30  |
| Ponto de equilíbrio econômico <sup>9</sup> | 64,19%     | 42,90%     | 25,74%     |
| Rentabilidade das vendas                   | 12,23%     | 12,23%     | 12,23%     |
| Rentabilidade dos investimentos            | 41,28%     | 60,80%     | 97,79%     |
| Investimento fixo                          | 81.696,50  | 81.696,50  | 81.696,50  |
| Capital de giro adicional                  | 3.137,64   | 4.706,46   | 7.844,10   |
| Investimento total <sup>10</sup>           | 84.834,14  | 86.402,96  | 89.540,60  |

Fonte: Elaborado pela autora da Monografia, 2002.

<sup>9</sup> O ponto de equilíbrio econômico é referente à capacidade utilizada.

<sup>10</sup> O investimento total é igual a soma do investimento fixo com o capital de giro adicional.

## CAPÍTULO 3

### CONCLUSÃO

O estudo de viabilidade econômica, desde o surgimento da idéia até a sua conclusão é um processo contínuo no tempo, através de sucessivas fases, nas quais se combinam considerações de caráter técnico, econômico e financeiro estudadas através de diferentes etapas.

Todas as conclusões de um projeto de viabilidade referem-se ao futuro, e devem ser fundamentadas em estudos e teóricos e empíricos.

⇒ Após todas as exposições, efetuadas ao longo deste trabalho, pode-se concluir pela viabilidade para implantação de uma pizzaria, uma vez que os dados técnicos, econômicos e financeiros obtidos são favoráveis à sua implantação.

Avaliando do ponto de vista do mercado consumidor, constatamos via estudo de mercado que a população da amostra entrevistada, em sua maioria, aprova a idéia de instalar uma nova pizzaria no bairro Agrônômica. O percentual de descontentamento com as atuais pizzarias, tanto no sistema de tele-entrega quanto em estabelecimentos especializados, reforça a perspectiva de bons resultados com a instalação de uma pizzaria.

Quando em operação este comércio empregará doze pessoas e os impostos a serem pagos pelo empreendimento ficarão no estado catarinense.

A viabilidade econômica deste projeto pode ser comprovada sob vários aspectos.

Analisando o ponto de equilíbrio econômico, conclui-se que o empreendimento funcionará sem prejuízos, com tempo de retorno do capital investido (Investimento total / lucro líquido) estimado em dois anos e seis meses. Sobre este aspecto, o empreendimento é extremamente atrativo, visto que, num período relativamente curto menos de dois anos e meio, o investimento já terá retornado.

No tocante à rentabilidade das vendas, o empreendedor trabalhará com uma margem de lucro capaz de manter o preço de seus produtos, que também é superior em ganhos reais, se comparado com outras aplicações financeiras.

Pode-se afirmar que o projeto é viável, desde que as informações obtidas para sua realização permaneçam iguais às apresentadas no projeto.

C

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

- BUARQUE, Cristovan. **Avaliação econômica de projetos**. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- Como abrir seu próprio negócio: pizzeria**. Brasília: Ed. Sebrae, 1996. (Como abrir seu próprio negócio, 3).
- GARÓFALO G. L., CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de. 3.ed. **Teoria microeconômica**. São Paulo: Atlas, 1985.
- HOLANDA, Nilson. **Planejamento e projetos**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Americana, 1974.
- MATARAZZO, Dante C. **Análise financeira de balanços: abordagem básica**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- MATTAR, Fauze Nagib. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1999.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Trad. Elizabeth Maria de Pinho Braga. Rio de Janeiro: Ed. Campus Ltda., 1986.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de Estágio do Curso de Administração**. São Paulo: Atlas, 1996.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS

- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 2.ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 1998.
- Como abrir seu próprio negócio: pizzeria**. Brasília: Ed. Sebrae, 1996. (Como abrir seu próprio negócio, 3).
- FERGUSON, C. E. **Microeconomia**. 14.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- BELCHIOR, Procópio G. O. **Planejamento e elaboração de projetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Americana, 1974.
- HIRSCHFELD, Henrique. **Viabilidade técnica-econômica de empreendimentos: roteiro completo de um projeto**. São Paulo: Atlas, 1987.
- LABINI, Paolo Sylos. **Oligopólio e progresso técnico**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária; São Paulo: Ed. USP, 1980.
- MUNHOZ, Daércio Garcia. **Economia aplicada: técnica de pesquisa e análise econômica**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1989.
- SANDRONI, Paulo (Org.). **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Ed. Best Seller, 2002.
- SANTON, Willian John. **Fundamentos de Marketing**. Tradução de Fausto R. Nickelsen Pellegrini. São Paulo: Pioneira, 1980. 469p.
- SOUZA, Alceu, CLEMENTE, Ademir. **Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações**. São Paulo: Atlas, 1995.
- SPINOLA, Noelio. **Elaboração de projetos: teoria e prática**. Salvador: Sebrae, 1993. (Coleção Universidade Católica do Salvador).
- UNIDO, Organização para o Desenvolvimento Industrial das Nações Unidas. **Manual de Preparação de Estudos de Viabilidade Industrial**. Trad. A adaptação: Antônio Norival Brito Rabelo. São Paulo: Atlas, 1987. 286p.
- WATSON, Donald S. **Microeconomia**. Donald S. Watson, Mary A. Holman. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 1985. 474p.
- WOILER, Samsão. **Projetos – Planejamento, Elaboração e Análise**. Samsão Woiler, Washington Franco Mathias. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 1996, 296 p.

## ANEXOS

### Anexo 1: Organograma da Empresa



## Anexo 2: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DO BAIRRO

A finalidade desta pesquisa é colher a maior quantidade possível de dados sobre o mercado consumidor de pizzas. Objetiva-se, com isso, delinear frequência, tipos e quantidade, e assim, identificar o perfil dos potenciais consumidores. As informações versam sobre dados pessoais, tempo de moradia no bairro, frequência às pizzarias, preferência de pizzaria, ambiente “desejável”, gosto, satisfação do cliente, hábitos, costumes, etc., sendo que não serão identificados os entrevistados na posterior análise dos dados. Obrigada!

- 1) Renda mensal
  - a) 1 Salário Mínimo
  - b) 2-3 Salários Mínimo
  - c) 4-5 Salários Mínimo
  - d) Mais de 5 Salários mínimo
  
- 2) Sua família consome pizza?
  - a) Sim
  - b) Não
  
- 3) Com que frequência?
  - a) 1 vez por semana
  - b) 2 vezes por semana
  - c) 3 vezes por semana
  - d) Não freqüento
  
- 4) Quantas pizzas, em média, através de um estabelecimento especializado, a sua família consomem por semana?
  - a) 1 pizza por semana
  - b) 2 pizzas por semana
  - c) 3 pizzas por semana
  - d) mais de 3 pizzas por semana

- 5) Quantas pizzas, em média, através de um sistema de tele-entrega, a sua família consomem por semana?
- a) 1 pizza por semana
  - b) 2 pizzas por semana
  - c) 3 pizzas por semana
  - d) mais de 3 pizzas por semana
- 6) Qual a pizzeria vocês mais freqüentam?
- a) Macarronada Italiana
  - b) Pizza Hut
  - c) Pizza na Pedra
  - d) Yellows
  - e) Outras
- 7) Qual a pizzeria vocês mais freqüentam?
- a) Yellows
  - b) Macarronada Italiana
  - c) Pizza Hut
  - d) Pizza na Pedra
  - e) Outras
- 8) Que tipo de pizzeria sua família prefere freqüentar?
- a) A la carte
  - b) Rodízio
- 9) O que sua família considera mais importante numa pizzeria?
- a) Variedade

- b) Higiene
- c) Preço
- d) Qualidade da pizza
- e) Atendimento

10) O que sua família considera mais importante num tele-entrega?

- a) Variedade
- b) Higiene
- c) Preço
- d) Qualidade da pizza
- e) Atendimento

11) A sua família está satisfeita com o serviço prestado pelas pizzarias já existentes?

- a) Sim
- b) Não

12) Vocês se tornariam clientes de uma nova pizzeria na Agronômica?

- a) Sim
- b) Não

13) Vocês se tornariam clientes de uma nova tele-entrega na Agronômica?

- a) Sim
- b) Não

14) Quantas pizzas por semana a sua Família consumiria

- a) No nosso estabelecimento

- i) 1 pizza por semana
- ii) 2 pizzas por semana
- iii) 3 pizzas por semana

b) No sistema tele-entrega

- i) 1 pizza por semana
- ii) 2 pizzas por semana
- iii) 3 pizzas por semana

15) Qual o percentual, por semana, do consumo por variedade de pizza?

- a) Calabresa
- b) Portuguesa
- c) Quatro queijos
- d) Mussarela
- e) Frango
- f) Lombinho

16) De que forma a pizzeria ou tele-entrega deveria fazer sua divulgação?

- a) Panfletos/cartões
- b) Internet
- c) Jornais
- d) Outdoor
- e) TV
- f) Outros

### **Anexo 3: Resultado da Pesquisa de Campo**

Total de entrevistados: 225

#### **01) Renda mensal**

- a) 1 Salário Mínimo: 0,89%
- b) 2-3 Salários Mínimos: 40,44 %
- c) 4-5 Salários Mínimos: 33,78 %
- d) Mais de 5 salários mínimos: 24,89%

#### **02) Sua família consome pizza?**

- a) Sim: 88,89 %
- b) Não: 11,11 %

#### **03) Com que frequência?**

- a) 1 vez por semana: 53,33 %
- b) 2 vezes por semana: 22,22 %
- c) 3 vezes por semana: 13,33 %
- d) Não frequento: 11,12 %

#### **04) Quantas pizzas, em média, através de um estabelecimento especializado, a sua família consomem por semana?**

- a) 1 pizza por semana: 85,0%
- b) 2 pizzas por semana: 10,0%
- c) 3 pizzas por semana: 3,0%
- d) mais de 3 pizzas por semana: 2,0%

05) Quantas pizzas, em média, através de um sistema de tele-entrega, a sua família consomem por semana?

- a) 1 pizza por semana: 85,0%
- b) 2 pizzas por semana: 15,0%
- c) 3 pizzas por semana: 5,0%
- d) mais de 3 pizzas por semana: 0,0%

06) Qual a pizzaria vocês mais freqüentam?

- a) Macarronada Italiana: 30,0%
- b) Pizza Hut: 5,0%
- c) Pizza na Pedra: 22,0%
- d) Yellows: 10,0%
- e) Outras: 5,0%

07) Qual a pizzaria vocês mais freqüentam?

- a) Yellows: 32,0%
- b) Macarronada Italiana: 31,0%
- c) Pizza Hut: 4,0%
- d) Pizza na Pedra: 22,0%
- e) Outras: 110%

08) Que tipo de pizzaria sua família prefere freqüentar?

- a) A la carte: 70,0%
- b) Rodízio: 30,0%

09) O que sua família considera mais importante numa pizzaria?

- a) Variedade: 15,0%
- b) Higiene: 20,0%
- c) Preço: 40,0%
- d) Qualidade da pizza: 15,0%
- e) Atendimento: 10,0%

10) O que sua família considera mais importante num tele-entrega?

- a) Variedade: 5,0%
- b) Higiene: 10,0%
- c) Preço: 40,0%
- d) Qualidade da pizza: 20,0%
- e) Atendimento: 25,0%

11) A sua família está satisfeita com o serviço prestado pelas pizzarias já existentes?

- a) Sim: 85,0%
- b) Não: 15,0%

12) Vocês se tornariam clientes de uma nova pizzaria na Agronômica?

- a) Sim: 63,0%
- b) Não: 77,0%

13) Vocês se tornariam clientes de uma nova tele-engrega na Agronômica?

- a) Sim: 33,0%
- b) Não: 67,0%

14) Quantas pizzas por semana a sua Família consumiria

- a) No nosso estabelecimento:
  - i) 1 pizza por semana: 65,0%
  - ii) 2 pizzas por semana: 30,0%
  - iii) 3 pizzas por semana: 5,0%
- b) No sistema tele-entrega:
  - i) 1 pizza por semana: 86,0%
  - ii) 2 pizzas por semana: 10,0%
  - iii) 3 pizzas por semana: 4,0%

15) Qual o percentual, por semana, do consumo por variedade de pizza?

- a) Calabresa: 25,0%
- b) Portuguesa: 10,0%
- c) Quatro queijos: 20,0%
- d) Mussarela: 10,0%
- e) Frango: 20,0%
- f) Lombinho: 15,0%

16) De que forma a pizzaria ou tele-entrega deveria fazer sua divulgação?

- a) Panfletos/cartões: 10,0%
- b) Internet: 10,0%
- c) Jornais: 20,0%
- d) Outdoor: 10,0%
- e) TV: 20,0%
- f) Outros: 15,0%

Total de entrevistados: 225

**Anexo 4: Mapa das Residências da Agronômica**

## Anexo 5: Memória de Cálculo

- ✓ Estimativa do aumento do número de residências 1988/98

Foi pesquisado o número de residências de 1998 através das Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC), de Florianópolis, obtendo a quantidade de 4.118 residências, na região pesquisada. Comparando os dados referentes ao ano de 2001 da CELESC em relação a 1998, verificou-se um aumento de 9,32% no número de residências no bairro Agrônômica. <sup>4502</sup>

Dados:

Número de residências na Agrônômica em 1998: 4.118

Estimativa do aumento de residências de 1998 a 2001 = 9,32 % (índice: 1,0932)

- ✓ Estimativa do aumento do universo de residências ao ano na Agrônômica durante o período de 1998/01

Para cálculo da taxa anual

2001 – 1998 = 3

$$(3\sqrt{1,0932} - 1) * 100 = 3,01\%aa$$

onde  $1,0932 = (9,32 / 100) + 1$

Resultado: estima-se um aumento anual do número de residência na Agrônômica de 3,01 %aa (índice: 1,0301)

- ✓ Estimativa do aumento do universo de residências na Agrônômica até dez/2001

População em Out/1998 = 4118

Nov/2001 = 4502

Taxa de crescimento: 3,01aa (índice: 1,0301) ou 0,25% am (índice: 1,0025)

Com o número de residências em Nov/2001 de 4.502, a uma taxa mensal de 1,0025, temos a estimativa de 4.513 residências para o mês de Dez/2001

## DEMANDA DO PROJETO

Através do questionário, perguntamos se a família do entrevistado estava satisfeita com os serviços prestados pelas pizzarias existentes, obtendo-se assim o grau de satisfação da família com as mesmas. A partir deste dado, eliminamos as famílias que estavam satisfeitas, e a partir destes, 15 % dos entrevistados que não estavam satisfeitos com o serviço prestado pelas pizzarias já existente é que serão considerados como clientes potenciais do nosso projeto. Foi verificado que 200 famílias consomem pizza (amostra 5,0%). Primeiramente, transformaremos essa amostra para o universo utilizando regra de três simples:

$$\begin{array}{l} 225 \text{-----} 5\% \\ X \text{-----} 100\% \end{array}$$

X = 4.000 residências  
Para o universo:

4.000 residências, 30 % preferem o sistema tele-entrega e 70% preferem consumir pizza num estabelecimento especializado. Ou seja:

1.200 famílias no sistema tele-entrega  
2.800 famílias em um estabelecimento

- ✓ Verificamos ainda que 31,% das famílias não estão satisfeitas com os serviços prestados pelas pizzarias já existentes. Então: 15,% de 4.000 = 600
- ✓ Segundo o questionário, 60 famílias preferem consumir pizza através do serviço de tele-entrega e 140 através de um estabelecimento. Assim, para a mostra de 250, com 200 que consomem, temos:
  - 30,0% de 600 = 180 preferem consumir pelo sistema de tele-entrega
  - 70,0% de 600 = 420 preferem consumir num estabelecimento
- ✓ 63,% se tornariam clientes de uma nova tele-entrega, assim, 63,0% de 420 = 247 residências
- ✓ Para quantificar a demanda do projeto no estabelecimento, obtivemos o seguinte resultado:

$$\begin{array}{l} 65,0\% \text{ das } 420 \text{ residências consumiriam uma pizza por semana: } 65,0\% \times 420 \\ = 273 \end{array}$$

30,0% das 420 residências consumiriam duas pizzas por semana:  $30,0 \times 420 = 126 \times 2 = 252$

5,0% das 420 residências consumiriam três pizzas por semana:  $5,0\% \times 420 = 21 \times 3 = 63$  pizzas

Total por semana:  $273 + 252 + 63 = 588$

Total por ano:  $588 \times 52 = 30.576$

✓ Para quantificar a demanda do projeto no sistema tele-entrega, obtivemos:

86,0% das 247 residências consumiriam uma pizza por semana:  $86,0\% \times 247 = 212$

10,0% das 247 residências consumiriam duas pizzas por semana:  $10,0\% \times 247 = 24 \times 2 = 48$

4,0% das 247 residências consumiriam três pizzas por semana:  $4,0\% \times 247 = 09 \times 3 = 27$

Total por semana:  $212 + 48 + 27 = 287$  pizzas

Total por ano:  $287 \times 52 = 14.924$  pizzas

A demanda total do é de:  $30.576 + 14.924 = 45.500$  pizzas

A demanda total do projeto anualmente, com uma margem de erro de 4% é de:  $30.576 + 14.924 = 43.596$  pizzas

## CÁLCULO DE EXTRAPOLAÇÃO

### Dados

Residências em 1998: 4118

Índice de Crescimento calculado anteriormente: 1,0342

Projeção para o número de residências: 2001 a 2005

- 2001 = 4502
- 2002 =  $4502 \times 1,0301 = 4638$
- 2003 =  $4656 \times 1,0301 = 4777$
- 2004 =  $4815 \times 1,0301 = 4921$
- 2005 =  $4980 \times 1,0301 = 5069$

Projeção: Demanda pelo produto do mercado 2001 a 2005

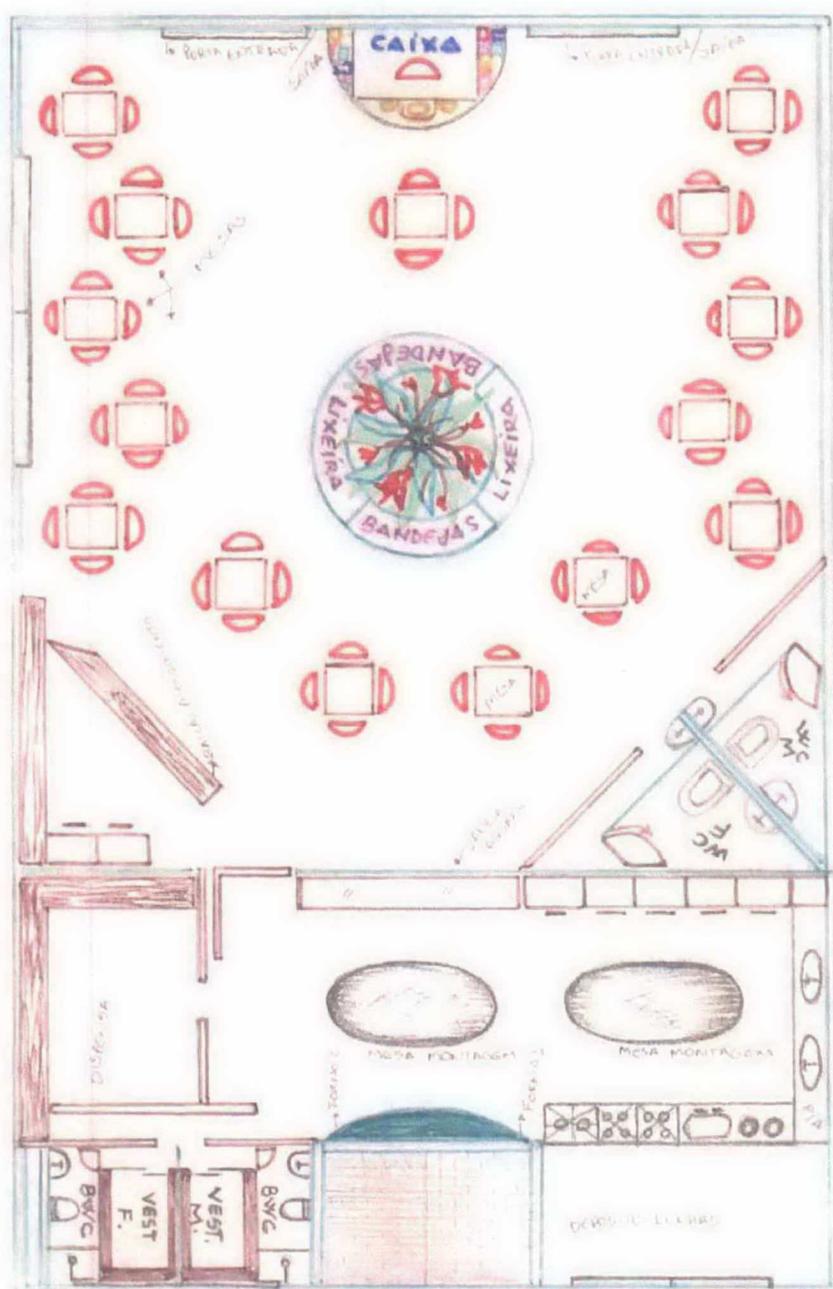
- 2001 = 251.056
- 2002 =  $251.056 \times 1,0301 = 258.613$
- 2003 =  $258.613 \times 1,0301 = 266.397$
- 2004 =  $266.397 \times 1,0301 = 274.416$
- 2005 =  $274.416 \times 1,0301 = 282.675$

Projeção: Demanda do projeto 2001 a 2005

- 2001 = 65.000
- 2002 =  $65.000 \times 1,0342 = 67.009$
- 2003 =  $67.009 \times 1,0342 = 69.080$
- 2004 =  $69.080 \times 1,0342 = 71.215$
- 2005 =  $71.215 \times 1,0342 = 73.416$

## Anexo 6: Lay-Out da Unidade de Produção

LAY-OUT DA UNIDADE DE PRODUÇÃO



**Anexo 7: Curriculum Vitae da Proprietária****DADOS DE IDENTIFICAÇÕES:*****1-PESSOAIS:***

- **Nome:** TATIANE ATANÁSIO DOS SANTOS BERNARDY
- **Sexo:** Feminino
- **Estado Civil:** Casada
- **Data de nascimento:** 10/05/1976
- **Nacionalidade:** Brasileira
- **Naturalidade:** Cuiabá
- **Unidade Federativa:** Mato Grosso
- **Filiação:** Jaimir Atanásio dos Santos  
Marli Dias dos Santos

***2- DOCUMENTAIS:***

- **Carteira de Identidade:** nº 3.306.989-1
- **Órgão Expedidor:** SSP-SC
- **Data de Expedição:** 13/02/2002
- **CPF:** nº 018.143.749-06
- **Título Eleitoral:** 339.130.709-22
  
- **Endereço Residencial:**
- **Rua:** Anita Garibaldi, 480 – Ap. 202.
- **Bairro:** Centro
- **Cidade:** Caçador
- **Estado:** Santa Catarina
- **CEP:** 89.500-000

## HISTÓRICO ESCOLAR

### **1º Grau:**

- Colégio Coração de Jesus

### **2º Grau:**

- Curso e Colégio Geração, Florianópolis-SC.

### **3º Grau:**

- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC.  
- Curso: Economia

### **Atividades Profissionais:**

#### **1- Santos & Dias LTDA-ME**

Experiências com setor administrativo e financeiro, controle de pedidos de clientes, controle de pedido de fornecedores, emissão de recibos e notas fiscais (entrada e saída), pagamento de fornecedores, declaração de imposto de renda, controle financeiro da empresa, fechamento do caixa.

Recebimento e envio de correspondências, relatórios anuais do faturamento da empresa.

Controle e arquivo de documentos recebidos e/ou expedidos da empresa.

- Duração: 3 anos

## **2- W.A. Industrial e Mercantil LTDA-ME**

Experiências Comerciais como auxiliar administrativo e escritório,  
 Setor de Cadastro, recrutamento e seleção de pessoal para vendas,  
 Controle de emissão de recibos e notas fiscais ,  
 Controle e emissão de correspondências: fax, ofícios, cartas e outros,  
 Classificação e controle de mercadorias para catalogação e arquivos,  
 Atendimento a clientes na área de vendas através do sistema de  
 Tele-marketing,  
 Organização e Catalogação de arquivos (Banco de Dados e outros),  
 - Duração: 18 meses

## **3- Farmácia S&C LTDA**

Experiência na função de auxiliar administrativo e financeiro,  
 Atividades na área de Departamento de Pessoal , no controle ,recrutamento e  
 seleção.  
 Processamento de dados , digitação com os programa WINDOWS , WORD ,  
 EXCEL e com a programação específica da Empresa.  
 Responsável pela equipe de atendimento ao público.  
 Duração : 01 ano e 10 meses.

## **4- FININVEST S.A**

Atendimento a empresas na área de análises de cadastros de clientes para a  
 aprovação do crédito a nível local, regional e estadual,  
 Tele-marketing para vendas de produtos diversos da empresa,  
 Duração : 01 ano e 01 mês.

## **5- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA**

Cargo: Auxiliar Administrativo  
 Trabalhos relacionados ao atendimento direto aos profissionais, certidões,  
 memorandos, ofícios e Atas.  
 Duração: 3 anos e 4 meses.

## **CURSOS , SEMINÁRIOS E OUTROS:**

- Participante da Semana de Eventos Econômicos. ( ano de 1995).  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).  
Curso: “Diagnóstico e Perspectiva dos Planos de Estabilização: México, Argentina e Brasil”.
- Participante da Semana de Eventos Econômicos ( ano de 1998).  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).  
Curso : “Bancos de Desenvolvimento - Agentes Sociais” , relativo aos temas BNDES e o Projeto Brasil.
- Palestras, conferências , cursos e seminários, relacionados com o curso de Economia ,e outros relacionados a atualidade, oferecidos pela Universidade Federal de Santa Catarina , como ouvinte.
- Ações, Fundos de Investimentos, Bolsa de Valores (UFSC).
- A Crise do Real e os Rumos da Economia Brasileira (UFSC).
- O papel do CADE em uma Economia Globalizada (UFSC).

## **CURSOS PROFISSIONALIZANTES CONCLUÍDOS (SENAC):**

Ambiente WINDOWS,  
Editor de texto WORD,  
Planilha Eletrônica EXCEL.

## **REFERÊNCIAS PESSOAIS:**

- **Marli Dias dos Santos**  
**Fones: 048-228.0626**

- **Patrícia Caporali**  
**Fone: 049-563.3397**