

LUCIANO CYSNE

**ESTUDO DE MERCADO PARA A INTRODUÇÃO DE UM REFRIGERADOR COM
FORNO DE MICROONDAS INTEGRADO.**

FLORIANÓPOLIS

2006

LUCIANO CYSNE

**ESTUDO DE MERCADO PARA A INTRODUÇÃO DE UM REFRIGERADOR COM
FORNO DE MICROONDAS INTEGRADO.**

Trabalho de Conclusão de Estágio, da 9ª
fase do curso de Administração da
Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Rudimar Antunes da Rocha

FLORIANÓPOLIS

2006

LUCIANO CYSNE

**ESTUDO DE MERCADO PARA A INTRODUÇÃO DE UM REFRIGERADOR COM
FORNO DE MICROONDAS INTEGRADO.**

Este Trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 14 de Fevereiro de 2007.



Prof. Dr. Rudimar Antunes da Rocha
Orientador



Prof. Felipe Zurita Quadros



Prof. Dr. Rolf Hermann Erdmann

DEDICATÓRIAS

Aos pais.
Aos mestres.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as oportunidades e bênçãos recebidas.

À família, pelo incentivo e pela paciência, do início ao fim.

À minha esposa, por todos os momentos.

Aos amigos, que adoravam ligar sexta à noite convidando para sair.

Aos meus sobrinhos que muitas vezes foram ao Estádio de Ressacada sozinhos.

Às colegas Bernadete, Ivana e Sílvia, que ajudaram neste trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.

CYSNE, Luciano. 2006. 90 f. **Estudo de mercado para a introdução de um refrigerador com forno de microondas integrado.** Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é efetuar um estudo de mercado para a introdução de um novo produto de linha branca: um refrigerador com forno de microondas integrado. Existe nos últimos anos um ambiente favorável para este novo produto, visto que, tanto o mercado de linha branca como o mercado imobiliário, experimentam números animadores. No entanto para se “arriscar” neste novo campo, o desenvolvedor do projeto deve estar munido de espírito inovador, desenvolvendo um produto que agrada, diferentes tipos de pessoas. Inovar dentro das organizações é o que faz com que as mesmas enfrentem o mercado de competição, onde muitas fabricam os mesmos produtos. Além disso, é preciso fabricar os mesmos produtos, só que de outras maneiras. Surge o intra-empendedor, que é o colaborador que sem se desligar da organização, propõe novos produtos e novas formas de se fazer as coisas. Ele toma frente de projetos, encontrando as pessoas certas formando grupos vencedores. Através de uma pesquisa exploratória quantitativa, fez-se a consulta a uma amostra da população sobre a introdução deste novo produto. Como resultado da pesquisa, verificou-se que o produto é viável.

Palavras-chave: Invenções, inovação, intra-empendedorismo, ócio criativo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vendas de produtos de linha branca.	15
Figura 2: Máquina de fiar.	20
Figura 3: Teares mecânicos reunidos em uma única sala.	22
Figura 4: James Watt e sua máquina à vapor.	23
Figura 5: Primeiras fábricas.	24
Figura 6: Henry Ford e seu Modelo T.	26
Figura 7: Alberto Santos Dumont, inventor do avião, sobre o 14-BIS.	27
Figura 8: ENIAC de 1942.	28
Figura 9: Primeiro artefato humano no espaço, Sputnik 1, lançado em 1957.	29
Figura 10: A conquista do espaço na década de 1960.	29
Figura 11: Os processos de recompensar as pessoas.	43
Figura 12: Primeiro rádio para automóveis fabricado pela Motorola.	54
Figura 13: Distribuição por gênero.	56
Figura 14: Hábitos alimentares das mulheres.	56
Figura 15: Hábitos alimentares dos homens.	57
Figura 16: Hábitos alimentares de todos os entrevistados.	57
Figura 17: Estabelecimento que mais agrada.	58
Figura 18: Área das cozinhas.	59
Figura 19: Área de cozinhas em apartamentos.	60
Figura 20: Satisfação em cozinhas de apartamentos.	60
Figura 21: Satisfeitos com suas cozinhas em apartamentos, e frequência que almoçam em casa.	61
Figura 22: Comida pronta congelada.	61
Figura 23: Uso do forno de microondas.	62
Figura 24: Problemas dos alimentos prontos congelados.	62
Figura 25: Vantagens dos alimentos prontos congelados.	63
Figura 26: Aceitação do refrigerador com forno de microondas.	63
Figura 27. Prazo para adoção de inovações.	65
Figura 28: Motivos da não aceitação.	65
Figura 29: Matriz BCG.	66
Figura 30: Satisfeitos com suas cozinhas de menos de 4m ² , em apartamento, e a frequência que almoçam em casa.	67
Figura 31: Frequência de acesso à cozinha durante o almoço, entre os que não vêem vantagem.	68
Figura 32: Fator de escolha de eletrodomésticos de linha branca.	68
Figura 33: Uso das funções extras dos eletrodomésticos.	70
Figura 34: Principais funções dos fornos de microondas.	70
Figura 35: Características de refrigeradores duplex.	72
Figura 36: Faixa etária.	72
Figura 37: Renda.	73
Figura 38: Propostas de produtos.	74
Figura 39: Funcionamento do ventilador radial.	75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Controle de alterações de questões.....	52
---------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados da comércio da linha branca, valores em R\$.....	14
Tabela 2: Evolução de indicadores do setor imobiliário de 2001 e 2006.....	18

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Tema.....	10
1.2 Problema.....	11
1.3 Objetivo.....	11
1.4 Objetivos específicos.....	11
1.5 Justificativa.....	12
1.6 Estruturação do trabalho.....	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
2.1 O mercado de linha branca.....	14
2.2 O mercado imobiliário brasileiro.....	16
2.3 As maiores invenções.....	18
2.4 A Revolução Industrial.....	20
2.5 Evolução das máquinas.....	25
2.6 A história do refrigerador e do forno de microondas.....	30
2.7 Intra-empendedorismo.....	31
2.8 Intra-empendedorismo para a inovação.....	36
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	44
3.1 Processo de amostragem.....	49
3.2 Definição do universo da pesquisa e cálculo da amostra.....	49
3.3 Relatório do pré-teste.....	50
4 O CASO: REFRIGERADOR <i>VERSUS</i> FORNO DE MICROONDAS.....	53
4.1 A união do automóvel com o rádio.....	54
4.2 Dados levantados em campo.....	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS.....	78
ANEXOS.....	82

1 INTRODUÇÃO

Este é um trabalho que visa verificar a aceitabilidade do mercado quanto à introdução de um novo produto.

As organizações, de um modo geral, partem da falta de um mercado para um produto que se oferece. Com o passar do tempo tal falta é suprida por outras organizações que surgem. Caso uma empresa não esteja atenta à estes fatos, facilmente será englobada por outra organização e desaparecerá. Ai é que surge a importância da pesquisa de mercado, analisando os fatores externos e até internos a esta, constando o que a empresa tem de bom e o que precisa ser melhorado.

A análise de mercado é realizada, a partir de dados retirados do mesmo, seja na forma de interação com os interessados, ou buscando em outros documentos produzidos sobre o assunto, fatores estes que apóiam a tomada de decisões. Obter informações sobre o mercado, significa explorar o ambiente externo, sem perder de foco os aspectos internos, e as potencialidades da organização. Muitos dados sobre o mercado são extraídos através de questionários, entrevistas ou verificações em *loco*. Logo após a extração, todos os dados são compilados e analisados, para aí então se ter a visão geral do objeto (MATTAR, 2005, p. 33).

As vantagens deste diagnóstico são inúmeras, pois empresas a utilizam como uma ferramenta estratégica, mediante o diagnóstico das suas forças e competências para entrar em novos mercados.

1.1 Tema

Estudo de viabilidade para o lançamento de um refrigerador com forno de microondas integrado.

1.2 Problema

Qual a viabilidade econômica em termos de mercado consumidor, do lançamento de um refrigerador com forno de microondas integrado?

1.3 Objetivo

Avaliar o mercado através de uma pesquisa exploratória, sobre a aceitabilidade do lançamento de um novo produto de linha branca inovador, que congregue um refrigerador com forno microondas, aproveitando-se dos seguintes fatos:

- a) têm-se a impressão de que os imóveis modernos possuem cômodos reduzidos, em função dos pequenos espaços para construir nas cidades;
- b) de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as famílias brasileiras diminuíram de tamanho.
- c) foi realizada uma busca entre os fabricantes de refrigeradores e fornos de microondas e constatado-se que nenhum destes fabricantes apresentavam um modelo que se aproximasse ao que se propõe.

1.4 Objetivos específicos

O presente trabalho tem os seguintes objetivos específicos:

- a) verificar junto aos fabricantes de refrigeradores e de fornos de microondas se existe viabilidade técnica para a fabricação do produto;
- b) definir o perfil dos consumidores e seus hábitos alimentares;
- c) buscar junto aos pesquisados, uma configuração básica para o aparelho.

1.5 Justificativa

Toda teoria é em vão sem a sua relação com a prática. Prática é o que se busca ao término de um curso superior. O curso de Administração, não é diferente de um curso de medicina. Ele deve fazer o paralelo entre a teoria e a prática, para o bem da vida profissional.

Administrar segundo Drucker (1991, p. 383), é ter a responsabilidade de contribuir para o resultado da empresa. Neste sentido, o administrador é a peça central para a manutenção de uma situação sustentável dentro da organização.

Em alguns momentos, a exploração de um determinado assunto através de uma pesquisa, revela ao administrador subsídios para o seu desenvolvimento profissional.

A realização da atividade de pesquisa põe o incipiente administrador à prova, felizmente acompanhado de um orientador, um privilégio que no mercado não poderia desfrutar.

Para Castro (1977), as pesquisas devem ser baseadas segundo os fatores de importância, originalidade e viabilidade, sendo este último, o que se busca com o trabalho que se apresenta.

Ao praticar a atividade de pesquisa, observa-se a importância da atividade do administrador, como o ente que revela as possibilidades do mercado, e a certeza de que o mesmo influencia sobre o rumo de uma determinada organização.

1.6 Estruturação do trabalho

Este trabalho está subdividido em 5 capítulos, descritos a seguir:

- a) Capítulo 1 – Introdução: apresenta uma idéia geral da concepção do trabalho com introdução, objetivos, justificativa, problema, delimitações e procedimentos metodológicos.

- b) Capítulo 2 – Revisão bibliográfica: apresenta uma revisão bibliográfica sobre as áreas temáticas relacionadas ao domínio do problema como portal, usabilidade, recuperação da informação e base de referência bibliográfica.
- c) Capítulo 3 – Aspectos metodológicos: apresentam algumas opiniões de autores, de como interagir com o mercado para desenvolver produtos e serviços.
- d) Capítulo 4 – Apresenta como surgiu a idéia do refrigerador com forno de microndas, comparando-o com outros casos.
- e) Capítulo 5 – Considerações finais: apresenta as conclusões sobre este trabalho e propõe trabalhos futuros.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica que se apresenta, tem a função de guiar o estudo de acordo com o ponto de vista de uma pesquisa de mercado. Aspectos como produção e projeto de produto não serão levados em consideração;

Para buscar subsídios para o presente trabalho, é importante trazer a público dados relativos ao mercado de linha branca, onde o novo produto que está sendo proposto, será inserido. Também, para justificar o presente trabalho, propõe-se uma análise do mercado imobiliário brasileiro, levantando indicativos de que investir neste setor, direta ou indiretamente, possa ser lucrativo.

2.1 O mercado de linha branca

Foram consultadas duas fontes sobre o mercado de linha branca, ambas não apresentavam dados mais atualizados até o fechamento deste trabalho.

De acordo com a Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros), a indústria nacional eletroeletrônica de consumo terminou o ano de 2004 com aumento de suas exportações em 20%, alcançando uma receita de US\$ 671 milhões. Só a linha branca foi responsável por US\$ 426 milhões.

Na Tabela 1 é possível verificar que o refrigerador é o principal item da pauta de exportações.

Tabela 1: Dados da comércio da linha branca, valores em R\$.

Linha Branca	Exportações	Importações	Saldo
Refrigeradores	243.241.641	3.037.329	240.204.32
Freezers Verticais	11.826.052	251.437	11.574.615
Freezers Horizontais	16.819.288	59.130	16.760.158
Lavadoras de roupa	41.824.414	56.851	41.767.563
Lava-louças	1.305.341	1.799.515	-494.174
Secadoras de Roupa	1.190.603	924.195	266.408
Fogões	96.987.958	2.302.884	94.685.074
Condicionadores de Ar	10.794.818	18.551.891	-7.757.073
Fornos de Microondas	2.290.287	3.265.931	-975.644
Totais	426.280.402	30.249.163	396.031.29

Fonte: Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros), 2004.

Assim, tem-se uma amostra de que a competitividade dos produtos eletroeletrônicos fabricados no Brasil está permitindo às indústrias do setor conquistar mercados não só em países da América Latina, mas também nos Estados Unidos e Europa.

No ano de 2005, a tendência foi a de expansão nas exportações e apesar do conflito comercial com a Argentina no mesmo ano. No balanço de 2004, exclarece a Eletros, o desempenho no mercado externo foi melhor para os produtos de linha branca, cujas exportações atingiram US\$ 426 milhões, com crescimento de 39% em relação a igual período do ano de 2003. A Eletros tem a expectativa de que a linha branca amplie as vendas ao mercado externo em torno de 28%.

No mercado nacional, a Eletros afirma que a venda de linha branca experimenta crescimento ano após ano, como pode ser observado na Figura 1.

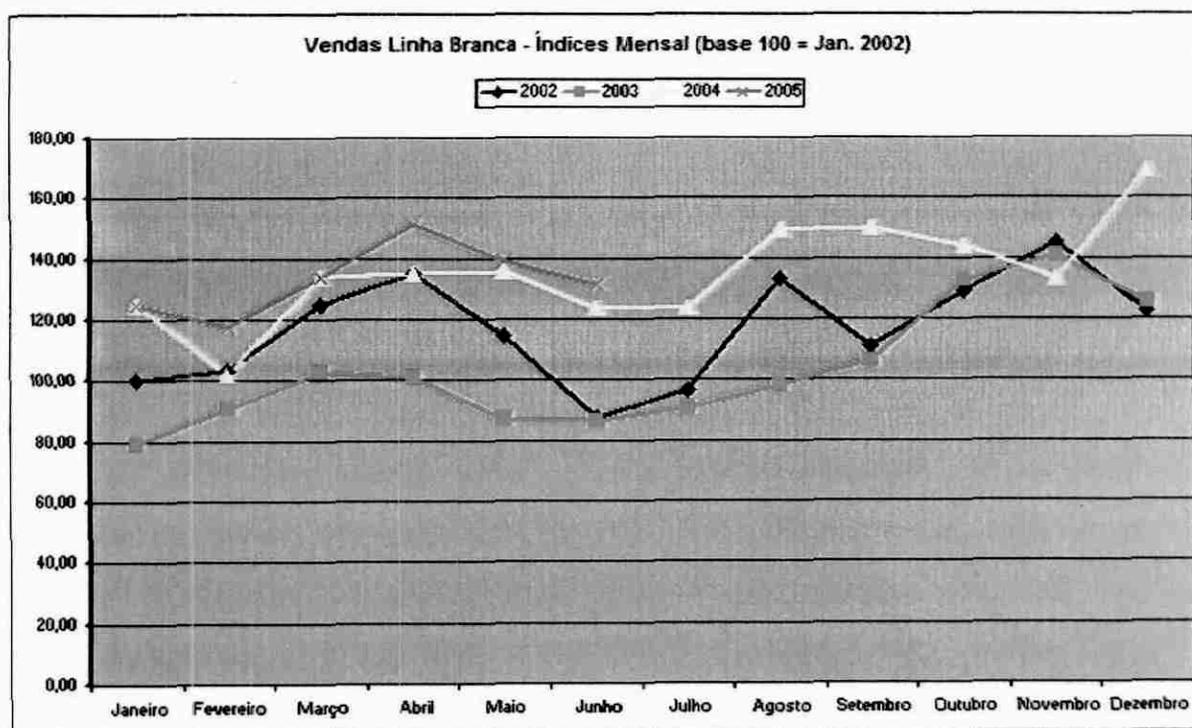


Figura 1: Vendas de produtos de linha branca.

Fonte: Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros).

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), declara que o setor de utilidades elétricas e eletroeletrônicas em 2004, cresceu 23% em relação ao ano anterior, com faturamento de R\$ 15,3 bilhões.

Para tratar do abastecimento local deste tipo de eletrodoméstico, em Santa Catarina, estão localizadas a Consul e a Brastemp, maiores fabricantes de produtos de

refrigeração da América Latina, responsáveis por mais de 60% da produção da Multibrás, sua holding. Fundada em 1950, a marca Consul é líder em vendas no mercado brasileiro de linha branca e está presente em mais de 50% dos lares brasileiros. Em seus 56 anos de história, já foram comercializados mais de 30 milhões de refrigeradores, seis milhões de condicionadores de ar, três milhões de fogões, um milhão de lavadoras e quatrocentos mil microondas (CONSUL, 2006).

A Brastemp no Brasil, é a quarta mais citada espontaneamente pelos consumidores – a única no setor de eletrodomésticos – e a primeira marca na categoria fogão. Fabricando em Joinville refrigeradores, freezers (horizontais e verticais) e secadoras, a Multibrás S.A. Eletrodomésticos, é uma subsidiária da Whirlpool Corporation, a maior fabricante de eletrodomésticos do mundo, que comercializa seus produtos em mais de 170 países (BRASTEMP, 2006).

2.2 O mercado imobiliário brasileiro

Outro fator importante que justifica tal trabalho, é o fato de que as famílias brasileiras estão diminuindo de tamanho, e conseqüentemente seus imóveis. Na pesquisa do IBGE, publicada no dia 17/09/2006, na revista *Veja*, destaca-se que em média existem 3,6 brasileiros em cada lar. Isso possibilita que as construtoras disponibilizem no mercado, imóveis, cada vez menores, aproveitando melhor os terrenos escassos nas grandes cidades.

Dentro deste contexto estão os eletrodomésticos, que necessitam ser compactos para ocupar espaços minúsculos dentro das residências. Em função da redução do número de habitantes por lar, a necessidade de consumo e estocagem de alimentos também diminuiu, possibilitando a criação de aparelhos compactos e inovadores.

Além do crescimento apresentado em relação aos produtos de linha branca, outro mercado vem apresentando a cada ano bons resultados, é o mercado imobiliário, onde visivelmente na cidade de Florianópolis, vem se destacando.

A intenção de mencionar também o mercado imobiliário neste trabalho, é a de constatar através da pesquisa exploratória, se o ambiente doméstico tem influência sobre a

escolha de um produto de linha branca, especificamente o refrigerador e o forno de microondas.

Assim, pode-se verificar como anda o mercado imobiliário em termos de demanda e procura.

Para se ter uma idéia da questão dos financiamentos de imóveis, os agentes de crédito movimentaram um volume de operações superiores a R\$ 818 milhões em abril deste ano, batendo em 71% o volume do ano de 2005 e elevando para R\$ 2,38 bilhões o total de contratações dos primeiros quatro meses do ano. Esse volume é 72% maior em relação o mesmo período de 2005 (GAZETA MERCANTIL, 2006).

No que se refere ao número de unidades habitacionais financiadas, os resultados de abril também se constituíram num dos melhores desempenhos em termos mensais, com 9.536 unidades financiadas, 74,59% acima de abril de 2005, elevando o acumulado do ano para mais de 29 mil unidades.

No período de 12 meses, de maio de 2005 a abril de 2006, o volume de recursos alocados ao mercado atingiu R\$ 5,8 bilhões, que viabilizaram a construção e aquisição de 73 mil unidades. Nos primeiros quatro meses de 2006, o volume de saques nas contas de poupança superou o número de depósitos em R\$ 6,3 bilhões. O saldo de dezembro de 2005, de R\$ 135,4 bilhões, caiu para R\$ 132,4 bilhões em abril de 2006 (GAZETA MERCANTIL, 2006).

Verifica-se que as pessoas estão optando pela aquisição da casa própria, porque o momento é favorável e as condições neste mercado, principalmente nas facilidades para aquisição, que melhoram a cada mês. Os juros estão bem mais baixos, a previsibilidade das prestações é bem maior e os riscos de ocorrer o que houve no passado – década de 1980 e início da década de 1990 - com milhares de mutuários, que tiveram problemas em pagar os financiamentos, por conta da inflação desenfreada, são reduzidos diante da estabilidade atual da economia brasileira. Isso tudo reflete num bom momento para o mercado imobiliário em 2006. Fez-se uma previsão de cerca de R\$ 60 bilhões, quase 80% superior ao valor registrado em 2001.

Outro dado a ser destacado, é que as construtoras também estão se destacando no mercado de ações, atraindo investidores nacionais e internacionais, ampliando ainda mais este setor. Algumas das empresas que abriram o capital recentemente, já captaram mais de R\$ 3 bilhões. Segundo o fundo de investimento *Equity International Properties*, o mercado

brasileiro é um dos mais atraentes do mundo para o negócio de imóveis (CARVALHO, 2006).

Finalmente na Tabela 2, podem ser vistos alguns dados sobre o mercado de imóveis.

Tabela 2: Evolução de indicadores do setor imobiliário de 2001 e 2006.

Faturamento	
2001	R\$ 34 bilhões
2006 ¹	R\$ 59,6 bilhões
Investimentos	
2001	R\$21,7 bilhões
2006	R\$ 45,9 bilhões
Financiamentos concedidos	
2001	R\$ 8,5 bilhões
2006 ¹	R\$ 17,5 bilhões
Número de imóveis financiados (em mil unidades)	
2001	413,8
2006 ¹	612
Investimentos realizados com capital estrangeiro	
2001	0,1 bilhão
2006 ¹	2,3 bilhões

Fonte: Carvalho (2006).

¹ Estimativa

2.3 As maiores invenções

De forma espetacular o homem pode ser diferenciado dos outros animais por possuir habilidades, como produzir ferramentas e construir as mais diversas máquinas que dão impulso ao incessante progresso mundial. Ainda assim, deve-se salientar que de maneira controversa, seus inventos estão dando cabo do planeta em que habita.

Supõe-se que a primeira ferramenta data de 2.6 milhões a.C., período Paleolítico ou Idade da Pedra, onde o homem pela primeira vez se distinguiu dos outros animais. As

ferramentas eram utilizadas para auxiliá-lo em suas atividades e posteriormente para seu conforto e bem estar (YENNE, 2003).

Não seria demais, apresentar algumas das invenções, que os autores Burlingame (1942), Roberts (1993) e Yenne (2003), classificam como sendo as de maior influência na história da humanidade.

Foi comentado anteriormente o surgimento das ferramentas como auxílio das atividades humanas. Ainda no entender de Yenne (2003, p. 21), a descoberta da produção e controle do fogo, marcou o início da civilização humana há aproximadamente 500 mil a.C. O fogo que era considerado um “destruidor terrível”, que amedrontava os ancestrais dos seres humanos, atualmente pode ser visto gerando energia para movimentar os motores dos automóveis e até do ônibus espacial.

A roda, afirma Yenne (2003, p. 27), surgiu por volta de 3500 a.C. na forma de rodas de oleiro. Mais tarde foi aplicada em carroças, tendo seu primeiro emprego observado em transportes na Mesopotâmia, porém foi utilizada em processos de fabricação, antes de ser empregada em transportes.

Ao contrário do que se pensa a roda realmente foi um invento. Ela não surgiu de um mero acaso, sendo desenvolvida por um grupo de humanos. Prova disso é o fato de que os Incas, Astecas e Maias, com todo o seu desenvolvimento, nunca tiveram contato com a roda de acordo com Yenne (2003, p.28).

A roda é um elemento de máquina que pode ser encontrado nos mais diversos dispositivos inventados pelo homem, que a propósito, teve sua importância notada no decorrer da Revolução Industrial – assunto este que será abordado com mais profundidade adiante – onde as máquinas dali em diante, não funcionariam sem a sua atuação, na forma de roldanas, polias, engrenagens, eixos, etc.

Antes de passar à Revolução Industrial, relacionam-se mais alguns inventos e descobertas com seus respectivos povos ou inventores, que foram muito importantes para a civilização (YENNE, 2003):

- a) vidro, descoberto provavelmente pelos egípcios em 1.530 a.C.;
- b) alavanca, pré-histórica, definida por Arquimedes em 260 a.C.;
- c) roldana, definida por Arquimedes em 260 a.C.;
- d) parafuso, definido por Arquimedes em 260 a.C.;

- e) bússola, chineses, em 83 d.C.;
- f) pólvora, chineses, em 1040 d.C.;
- g) imprensa, chineses, em 1041 d.C.;
- h) lente de óculos, italianos, em 1280 d.C.

Muitas outras descobertas, aproveitam-se de princípios de inventos simples, ou da interação de vários elementos. Na acepção de Yenne (2003, p.12), máquinas e projetos de engenharia de grande complexidade, utilizam os princípios das “seis máquinas fundamentais”: plano inclinado, cunha, alavanca, roda, roldana e parafuso. Bastando para nós observar, por exemplo, no automóvel a aplicação destes seis elementos.

2.4 A Revolução Industrial

Com a Revolução Industrial, um grande salto na história da humanidade foi dado, no princípio do séc. XVIII, onde era fácil observar especificamente na Inglaterra, o sistema doméstico como forma de produção, onde predominava a produção de artigos têxteis, conforme mostra a Figura 2. A família era uma verdadeira indústria, em proporções reduzidas, onde cada um tinha sua função definida. A casa onde trabalhavam era de sua propriedade, bem como a matéria prima para produção e os alimentos cultivados para seu sustento. Tudo o que era produzido era colocado nos meios de transporte da época e levados para as cidades próximas onde eram vendidos (MANTOUX, 1995).

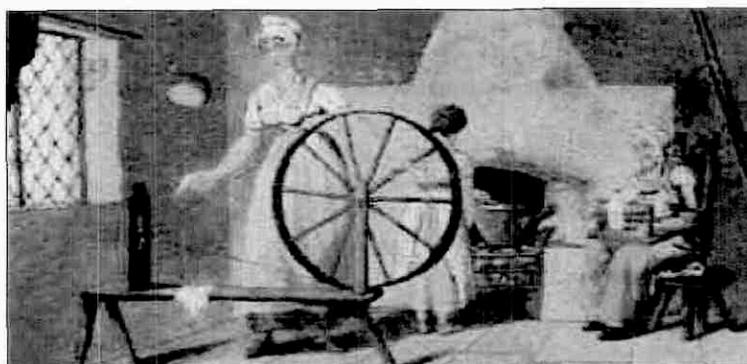


Figura 2: Máquina de fiar.
Fonte: Google Imagens

Com o crescimento do comércio, inclusive para outras regiões anteriormente inatingíveis, verificou-se inovações na técnica de fabricação, como a divisão do trabalho mais detalhada e a produção em série. No tratamento da lã poderiam ser observados a especialização de cada trabalhador que participava da fabricação. Isso permitia mais rapidez e regularidade nas operações, baixando os custos e aumentando a produção. O aperfeiçoamento deste deu origem a hoje conhecida produção em série.

Os tecelões começaram a achar que a manutenção das máquinas dentro do ambiente doméstico era muito dispendiosa. Concluíram então que era melhor, reunir dentro de um único local máquinas e trabalhadores, surgindo assim as primeiras fábricas, que caracterizaram o início da Revolução Industrial (MANTOUX, 1995).

O autor destaca ainda três fatores que foram essenciais para a eclosão da Revolução Industrial: a existência de mão-de-obra disponível, a acumulação de meios financeiros (capital) e o fácil acesso a recursos naturais.

Trabalhadores não faltavam. Além dos empregados das manufaturas, Mantoux (1995, p. 171) cita que “uma multidão de pessoas nascidas no campo” dirigiam-se para as cidades em busca de serviço. O capital, por sua vez, tinha sido acumulado por banqueiros e comerciantes ingleses desde os séculos XIV, XV e XVI, resultado da exploração das colônias, parte dele vinha dos metais preciosos das Américas, obtidos pela pirataria. E, finalmente, as matérias-primas eram abundantes. O algodão, por exemplo, vinha de colônias inglesas, onde era cultivado em grandes extensões de terra.

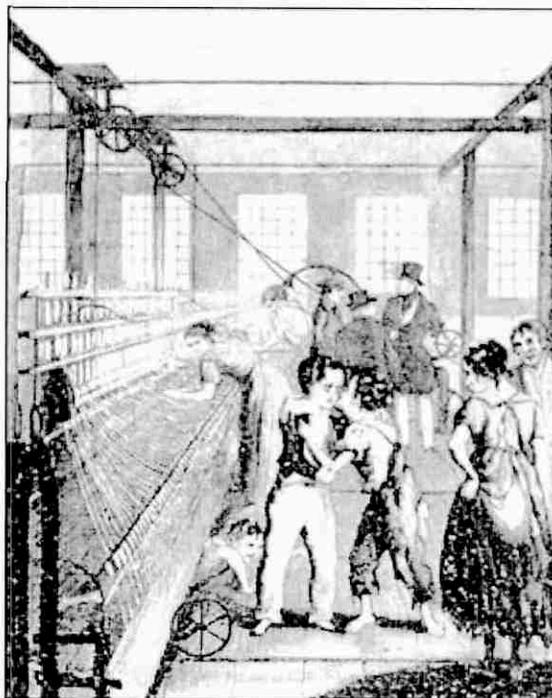


Figura 3: Teares mecânicos reunidos em uma única sala.
Fonte: Google Imagens

O impulso definitivo à Revolução Industrial foi dado por três grandes conquistas tecnológicas:

- a) o tear mecânico, apresentado na Figura 3, que antecedeu todas as máquinas industriais modernas;
- b) o coque metalúrgico, usado como combustível nos altos-fornos para a produção de ferro e aço;
- c) a máquina a vapor, que colocou à disposição do homem uma importante forma de energia.

Mantoux (1995, p. 339) comenta que o advento da máquina a vapor fez com que a indústria fosse liberada de “grandes entraves que ainda pesavam sobre ela”. Até o surgimento desta só se dispunha, praticamente, de duas máquinas como fonte de energia: a roda hidráulica e o moinho de vento, que ofereciam pouca energia. Não foi fácil chegar à máquina a vapor. Até o séc. XVIII não havia uma idéia clara sobre os gases, que freqüentemente eram considerados substâncias misteriosas.

Dênis Papin, físico francês, foi quem expôs em 1690, idéias que se constituíram no ponto de partida para aqueles que inventaram a máquina a vapor. Em 1780, James Watt,

construiu um motor de grande eficiência que chegou a produzir mais de 1000 HPs, conforme pode ser observado na Figura 4. Tais máquinas começaram a ser adaptadas à máquinas de fiação a os teares aumentando sua capacidade de produção (BURLINGAME, 1942).

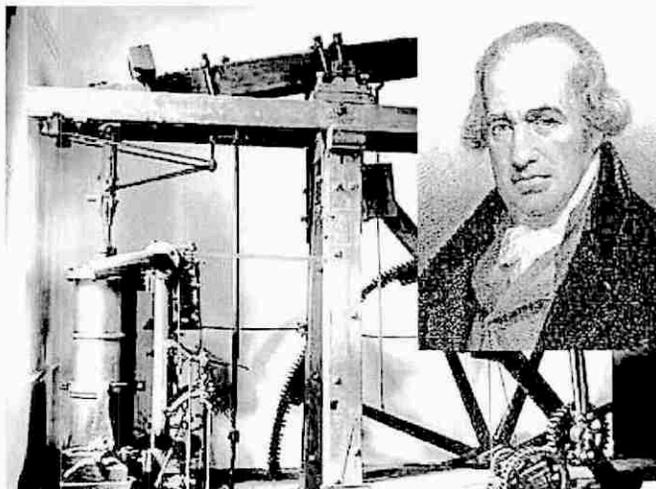


Figura 4: James Watt e sua máquina à vapor.
Fonte: Google Imagens

Tempos depois, idealizada por Richard Trevithick, a locomotiva a vapor foi o principal invento, aproveitando-se das idéias de Watt e Papin (YENNE, 2003; BURLINGAME, 1942).

A locomotiva tornou possível o transporte de grandes quantidades de mercadorias, através das estradas de ferro, a partir de 1804, data em que a primeira locomotiva pôs-se em movimento. Por mais de um século, foi o principal meio de transporte mecânico terrestre. No entanto, deve-se observar que o primeiro veículo movido a vapor não foi a locomotiva, na ótica de Burlingame (1942), e sim um trator surgido poucos anos após a invenção de James Watt.

A Revolução Industrial atingiu um grande número de países. Iniciada na Inglaterra em meados do séc. XVIII, por volta de 1810 chegou à França e, em seguida, à Alemanha. Em 1840, aproximadamente, começava a industrialização dos Estados Unidos. Na segunda metade do séc. XIX, seria a vez da Rússia, Japão e Itália (MANTOUX, 1995).

Na observação de Mantoux (1995), com a Revolução Industrial surgiu a classe operária, submetida a condições de vida extremamente duras. A migração de numerosos contingentes de camponeses atraídos pelas fábricas ocasionou um rápido desenvolvimento das cidades. Num primeiro momento, a vida urbana representou um sério desconforto para essas

famílias de ex-agricultores e ex-artesãos transformados em operários. Com o tempo, porém, acabaria cosendo um fator de integração. O perfil das cidades foi-se modificando gradativamente. Como pode ser verificado na Figura 5, observa-se as fábricas estabelecidas no centro das cidades, produzindo dejetos e destruindo a paisagem. Os operários construíaam seus casebres amontoadas à sombra das fábricas. O crescimento repentino da população levou a cidade a expandir-se caoticamente. As más condições de higiene das habitações e a falta de água facilitavam a transmissão de doenças. Em meio século, a população europeia aumentou, de cerca de 180 milhões de pessoas em 1800, para pouco mais de 270 milhões em 1850.



Figura 5: Primeiras fábricas.
Fonte: Google Imagens

Assim, definiu-se todo o processo que se observa hoje: a constante retirada do homem do campo, do ambiente que nasceu e foi criado, para os conglomerados urbanos criados em função das indústrias. Certamente as empresas industriais perderam totalmente suas feições caseiras adquirindo uma forma de grandes conglomerados econômicos e crescente participação do setor financeiro na produção industrial.

2.5 Evolução das máquinas

Nos anos seguintes a Revolução Industrial, ainda no séc. XIX, muitos inventos continuaram a aperfeiçoar as máquinas existentes na época.

A máquina a vapor de James Watt, sem dúvidas, alavancou a revolução industrial, porém data de 1876 a invenção do primeiro motor de combustão interna, que conforme Yenne (2003, p. 125) possibilitou que a Revolução Industrial superasse as lentas máquinas a vapor e se estendesse além do séc. XX.

O motor de combustão interna, surgiu assim como a máquina à vapor, de uma sucessão de protótipos, até que se chegasse no modelo que se conhece. Burlingame (1942), afirma que o primeiro modelo bem sucedido de motor de combustão interna, foi construído pelo belga Jean Joseph Etienne Lenoir em 1860. O projeto deste motor passou por sucessivas alterações até que em 1876, Nikolaus Otto patenteasse o motor de quatro tempos, alimentado à gasolina que movimentava os automóveis atuais.

Novas aplicações começaram a ser atribuídas ao motor de combustão interna. A mais conhecida foi o uso em carruagens criando uma das mais revolucionárias invenções na história da humanidade: o automóvel.

O automóvel surgiu provavelmente do triciclo francês à vapor conhecido como *fardier*, construído por Nicolas Joseph em 1771. O marco que define o automóvel como é conhecido atualmente, deve-se a três pessoas: os alemães Gottlieb Daimler, Wilhelm Maybach e Karl Benz. Cada um a sua maneira, construíram seus modelos em 1889, porém tais máquinas eram meras curiosidades, até que em 1901 foi lançado o Dash Oldsmobile, o primeiro veículo produzido em quantidade (YENNE, 2003, p. 134).

Um passo além do automóvel e uma grande evolução tecnológica para a época, foi dada por Henry Ford em 1908 com a produção em série do seu Modelo T, da Figura 6.

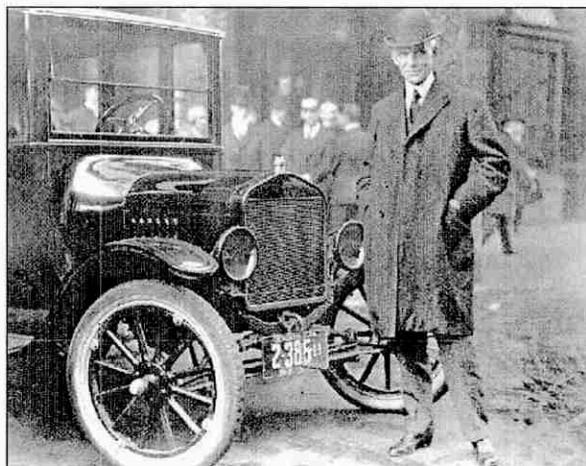


Figura 6: Henry Ford e seu Modelo T.
Fonte: Google Imagens

Tempos depois, Henry Ford construiu seu primeiro automóvel em 1896, montando o motor do mesmo sobre a mesa da cozinha de sua casa. No entanto, seu nome foi imortalizado pela produção em série, que constituía na padronização dos setores onde cada empregado da fábrica era responsável pela fixação das peças que chegavam a eles. Seu processo tornava possível a montagem de oitocentos carros em aproximadamente oito horas de trabalho, representando uma alteração gigantesca na forma de se administrar uma empresa. O Modelo T foi fabricado até 1927, quando já era um produto obsoleto (YENNE, 2003).

A propósito, esta alteração possibilitou a aplicação de muitos dos estudos industriais de Frederick Winslow Taylor, já que o mesmo por utilizar métodos cartesianos de administração é conhecido como o “Pai da Administração Científica”. Taylor (1977) acreditava que o objetivo principal dos sistemas de administração, era “assegurar o máximo de prosperidade”, tanto para o patrão como para o empregado. Ele era curioso e obcecado pela análise dos processos à busca de uma melhora constante dos mesmos. Pode-se dizer que pela forma de trabalhar altamente mecanicista, produziu resultados por onde passou, que ainda rememorados por muitos executivos.

Retornando às aplicações do motor de combustão interna, chega-se a grande contenda da história: o vôo do mais pesado que o ar, por meios próprios, ou simplesmente, a invenção do avião.

Na maioria das referências pesquisadas, é atribuída aos americanos Orville e Wilbur Wright esta invenção. Porém o autor deste trabalho, os demais brasileiros e milhões ao

redor do planeta – apesar das referências contrárias – concluem que o brasileiro Alberto Santos Dumont merece os méritos da invenção.

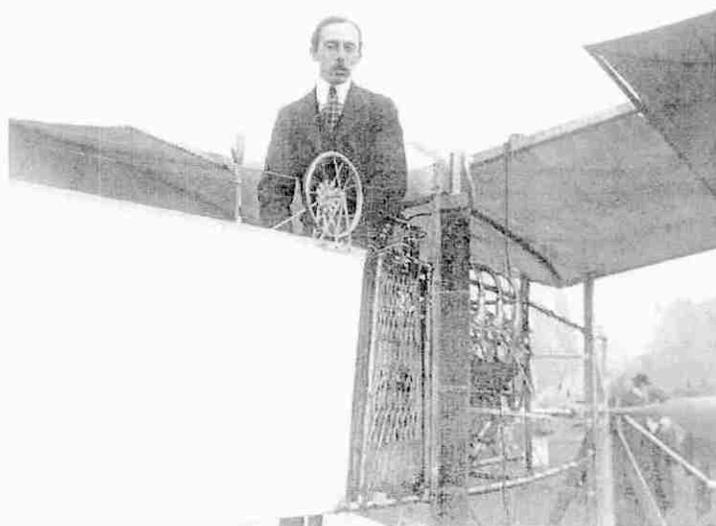


Figura 7: Alberto Santos Dumont, inventor do avião, sobre o 14-BIS.
Fonte: Google Imagens

A primeira evidência é o fato de que os americanos não alçaram vôo com um equipamento autônomo. O mesmo necessitava de uma catapulta para um vôo pífio. A segunda evidência trata da prova testemunhal: seu vôo foi apresentado ao mundo 3 anos após ter sido executado, tendo como prova apenas 5 desconhecidos.

No livro de 1942 do autor Roger Burlingame, traduzido por Monteiro Lobato, intitulado “Máquinas da Democracia: As Invenções e suas influências sociais nos Estados Unidos”, os editores ao encerrar a tradução, fazem uma nobre defesa à Santos Dumont. Já neste livro o autor atribui aos americanos a invenção do avião.

O vôo do avião mostrou que as aplicações do motor de combustão interna, moveriam a humanidade tanto por terra como pelo ar e pelo mar. E seria um elemento imprescindível na forma como se conduzisse uma guerra, especialmente durante a Primeira Guerra Mundial. De fato, antes do automóvel e do avião, meios de transporte menos nobres eram utilizados nos campos de batalha (BURLINGAME, 1942).

Na Segunda Guerra Mundial, um equipamento muito mais refinado que o avião, seria utilizado para apoiar as decisões no *front*: o computador eletrônico.

O computador eletrônico teve como em dos antecessores o computador mecânico IBM Mark 7, o tataravô dos computadores atuais. O computador eletrônico da guerra usava os

códigos binários “1” e “0” criados em 1679 por Gottfried Wilhelm. Em 1941 o Colossus I foi utilizado para decifrar os códigos secretos da Alemanha de Hitler. Logo surgiu o ENIAC em 1942, da Figura 8, que entrou totalmente em funcionamento em 1946, milhares de vezes mais rápido que seu antecessor (YENNE, 2003).

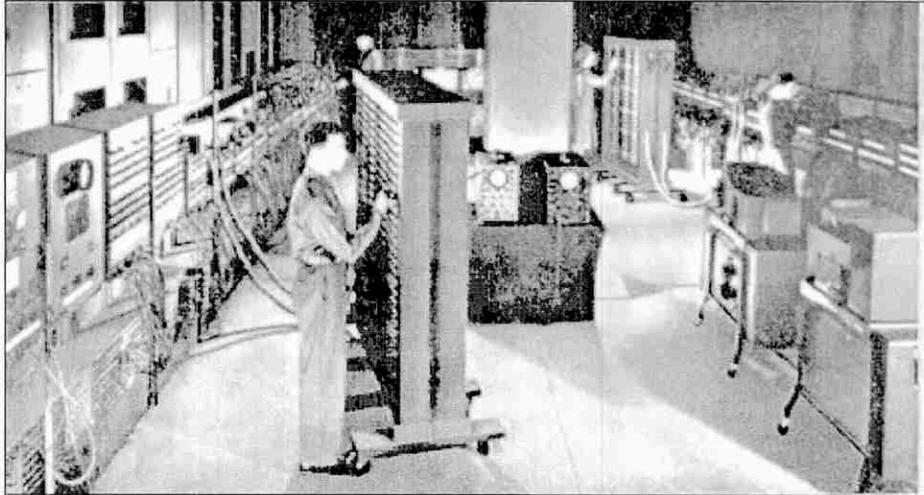


Figura 8: ENIAC de 1942.
Fonte: Google Imagens

O ENIAC operava com milhares de válvulas, tornando a sua operação impossível sem a atuação de aparelhos de ar-condicionado. Com a invenção dos transistores de estado sólido em 1948, dez anos mais tarde, as frágeis válvulas foram substituídas por este minúsculo componente nos computadores, criando os primeiros modelos transistorizados. Posteriormente com a descoberta de que estes transistores poderiam ser integrados, e com o surgimento dos primeiros *microchips*, o computador pode ser disponibilizado na residência dos cidadãos comuns.

As guerras contribuíram para um salto de desenvolvimento tecnológico nunca visto na história da humanidade até então. Com o final da Segunda Guerra Mundial, surgiu a guerra fria, que constitui-se na disputa entre Estados Unidos e a antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), pelo poderio mundial.

Dentre as características da guerra fria, pôde-se destacar a corrida armamentista, que visava a construção de armas caso as duas superpotências entrassem em conflito. Armas nucleares também foram construídas e permaneceram apontadas uma para cada lado, sendo que nunca foram usadas neste período.

Outra disputa travada entre os dois países foi a corrida espacial. Ambas as potências, aproveitaram-se da tecnologia alemã do foguete V-2, para lançar seu primeiro artefato fabricado na terra, a ser lançado no espaço. O primeiro a foi a URSS, com o lançamento do Sputnik 1, sendo um passo importante para levar um ser humano ao espaço.

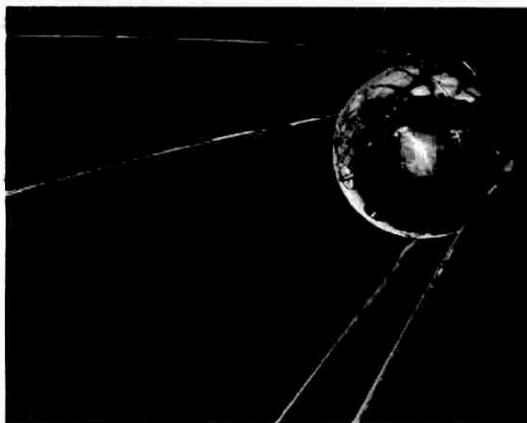


Figura 9: Primeiro artefato humano no espaço, Sputnik 1, lançado em 1957.
Fonte: Google Imagens

Quatro anos se passaram, e muitos objetos não tripulados foram lançados como maneira de sondar as possibilidades em órbita, até que em 12 de abril de 1961 a URSS lançou a nave Vostok 1, pilotada pelo cosmonauta¹ Yuri A. Gagarin, sendo recebido na volta como herói, após ter dado uma volta completa ao redor da terra (YENNE, 2003).



Figura 10: A conquista do espaço na década de 1960.
Fonte: Google Imagens

¹ Na URSS quem viaja para o espaço é chamado cosmonauta.

Os americanos só conseguiram pôr um homem no espaço em 1962, e pretendiam ir mais longe. E assim ocorreu em 1968 quando a Apollo 8 foi a primeira nave tripulada a orbitar a lua. Como não estava programado nenhum pouso, os astronautas² retornaram para casa. Alguns testes depois, em 16 e julho de 1969 foi lançada no Centro Espacial Kennedy, na Flórida, a nave Apollo 11 levando os tripulantes Neil Armstrong, Edwin Aldrin e Michael Collins em direção a lua. No dia 20 de julho, Neil Armstrong seria o primeiro homem a pisar em outro astro que não fosse a terra, com a histórica frase "Um pequeno passo para um homem, um salto gigantesco para a humanidade." Em 12 de abril de 1981 sobe ao espaço o ônibus espacial Colúmbia, a primeira nave espacial parcialmente utilizável (YENNE, 2003).

Hoje são observadas uma série de inovações fruto das guerras e da corrida espacial. Uma delas é a internet, que há pouco mais de dez anos invadiu os nossos lares. Ela surgiu, no entender de Yenne (2003, p. 211) a partir da necessidade de comunicação sigilosa do departamento de defesa dos Estados Unidos. Com o nome de ARPAnet, universidades americanas se uniram para desenvolver o projeto. Em 1972 foi iniciada a comunicação por *e-mail*. Em 1983 foi definido o padrão TCP/IP usado até, para a comunicação entre os computadores. Hoje a internet abandonou seus fins militares e é utilizada nas mais diversas finalidades, e abre espaço para as várias inovações, muitas vezes lucrativas. Dentre elas destacam-se as empresas *on-line* de varejo como a Submarino.com, a Amazon.com, os site de busca Google, que vendem publicidade, e mais recentemente o You Tube, que divulga vídeos pela internet mantendo-se também com a venda de publicidade.

2.6 A história do refrigerador e do forno de microondas.

Em se tratando de inovações para o conforto, o homem vem utilizando suas criações, como meio de imitar a natureza em uma série de aspectos.

No caso do refrigerador, o controle das condições de temperatura e umidade em um recinto fechado, facilitou bastante a vida do homem moderno já que há muito tempo este utilizava como método de conservação de alimentos, o empacotamento destes com gelo natural ou neve. No séc. XIV, provavelmente na China, descobriu-se que a salmoura ao

² Os americanos chamam quem viaja para o espaço de astronauta.

evaporar absorvia calor, resfriando o recipiente onde eram postos os alimentos. Mais adiante, no séc. XIX, vários mecanismos foram testados para produzir refrigeração artificial, porém somente em 1844, Ferdinand Carré deu um passo significativo na produção de gelo, com uma máquina muito desajeitada, mas que chegava ao objetivo procurado (YENNE, 2003).

O primeiro refrigerador doméstico foi fabricado nos Estados Unidos em 1913. As empresas Kelvinator, Frigidaire e GE, deram continuidade nas décadas seguintes com o que se conhece até hoje como refrigerador.

Já no caso do forno de microondas, de acordo com Yenne (2003), Percy Spencer foi o homem que descobriu o efeito das microondas sobre os alimentos, quando trabalhava na Raytheon, empresa especializada na montagem de radares para fins militares.

Ele percebeu que um chocolate havia derretido em seu bolso quando se aproximou de um magnetron. O processo de cozimento foi patenteado em 1946.

O primeiro forno de microondas foi o Radarange, que pesava aproximadamente 340Kg.

2.7 Intra-empendedorismo

Criar um ambiente favorável ao empreendedorismo dentro das organizações partindo de seus colaboradores vem sendo uma das principais preocupações das mesmas.

O tema intra-empendedorismo, é bastante abordado por vários autores que o exploram, dentre eles destacamos Pinchot III (1989), há quase trinta anos atrás apresentou o conceito de *intrapreneuring*, ou intra-empendedorismo. O termo *intrapreneuring* foi tão usado, nos Estados Unidos, que pode ser encontrado em alguns dicionários da língua inglesa. Pinchot III (1989) esclarece que intra-empendedorismo é toda atuação dos empregados de uma determinada organização para agirem como se fossem proprietários da mesma.

Pinchot III (1989) acredita que a forma de atuação das organizações deve ser modificado, no sentido de permitir que os seus empregados participem das decisões, em conjunto com os executivos das mesmas. É a soma de várias idéias contribuindo para a inovação, produzindo novas soluções e produtos. Pinchot III (1989) lembra que é muito

comum nas organizações, que empregados desenvolvam novos processos cujos resultados repercutam em redução de custos de produção ou aumento no faturamento.

No Brasil intra-empendedorismo se não constitui como uma prática nas organizações, de acordo com David (2003 p. 47). Porém o conceito vem sendo apresentado a realidade das mesmas, pois o fato de que o intra-empendedorismo incentivado, tem o poder de catalisar as inovações pelas mãos dos empregados, aumento o interesse pela sua aplicação.

Pinchot III (1989) revela que o intra-empendedorismo, surge da vontade dos dirigentes da organização, que a partir de um pequeno projeto, o empregado é incentivado e tem todas as condições de desenvolvê-lo. Assim um empregado não precisa se ausentar da empresa onde se encontra para ser um empendedor. Com os incentivos mencionados anteriormente, ele pode, tendo uma situação controlada, criar um novo produto, sugerir novos modelos de gestão, baseado em suas experiências.

Muitas organizações também apostam em deixar seus empregados desenvolverem melhor suas idéias além dos limites da empresa. É a face do profissional moderno, desenhada por Domenico De Masi, sociólogo italiano que expõe sua teoria do Ócio Criativo.

De Masi (2000), tem um lema, e faz questão de deixá-lo à mostra em seu *desktop*: “O homem que trabalha perde tempo precioso.”. Este lema é sintético, traduz o seu pensamento de que o mundo será de quem souber administrar seu tempo. Em uma entrevista transformada em livro, De Masi (2000), afirma que o homem pertence à sociedade pós-industrial, sendo mais um elemento produtivo, onde não existe tempo para seu desenvolvimento já que é consumido pela busca de produção máxima a qualquer preço.

Ao verificar que hoje se trabalha de forma mais mecânica, do que se trabalhava antes da era industrial, e que nossas horas vagas são puramente a compensação pelo nosso esforço produtivo, ele propõe a teoria do Ócio Criativo, que não pode ser confundido com preguiça, sedentarismo e alienação, e sim a união entre o trabalho, formação intelectual e lazer. É um verdadeiro convite para que o homem se desenvolva em todas as dimensões.

Na sua teoria, está bem claro que esta não é uma negação à certos valores, como a carga horária, mas sim que esta carga seja atravessada da forma mais agradável possível. Ele coloca que sendo agradável ela pode se estender. De Masi (2000) defende o casamento entre produção e prazer.

Observa-se adeptos à teoria de De Masi em todo o mundo. Alves (1999) defende que esse modo de trabalho prospera inclusive nas grandes empresas. Há casos de empregados

que desenvolvem suas atividades em casa, ou mesmo, possuem horários de trabalho totalmente flexíveis.

Com base no que foi estabelecido anteriormente, apresenta-se a realidade do trabalho realizado no ambiente doméstico, que é a tendência ao retorno do trabalhador para seu ambiente familiar. Com ele as pessoas rompem as barreiras geográficas, executando suas tarefas em qualquer ponto da terra, desde que possuam um equipamento – o mais comum é o computador – e redes de conectividade como a internet. Alves (1999), define o trabalho realizado no ambiente doméstico de Teletrabalho. A partir da palavra teletrabalho, surge o termo teletrabalhador. Ainda mesmo, o teletrabalho ganha várias denominações ao longo do tempo, isso porque este conceito já existe há aproximadamente trinta anos.

Informa o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que uma das principais vantagens do teletrabalho é a economia de tempo com deslocamentos de casa para o local de trabalho, permitindo que as atividades produtivas sejam feitas em casa, com versatilidade de horário, e principalmente, qualidade de vida.

O teletrabalho não é aplicável à todas as atividades de produção. Pode-se destacar, dentre algumas atividades aplicáveis, marketing, vendas, programação em informática, consultorias e manutenção de equipamentos de baixa complexidade (ALVES, 1999).

O teletrabalho também é um fenômeno social, que influencia muito, o modo de vida das pessoas, por isso, para que exista teletrabalho em uma organização, é necessário que haja uma confiança entre a empresa e os seus trabalhadores.

De acordo com o SEBRAE, existem várias regras indispensáveis para que o teletrabalho seja bem sucedido. O teletrabalhador precisa ter motivação para realizar o seu trabalho dentro dos prazos e com qualidade, sem se dispersar com as tarefas diárias. Não sendo controlado diretamente, necessita ter autodisciplina e regras de trabalho. O teletrabalhador deve saber separar o ambiente doméstico do ambiente de trabalho, para que não haja conflito. O teletrabalho sem dúvida é uma forma de adquirir qualidade de vida, pelo fato do indivíduo estar inserido dentro do ambiente familiar, porém este não deve ser um motivo para resolver problemas domésticos. As necessidades e obrigações devem estar bem definidas. Uma organização que se proponha a ter teletrabalhadores em seu quadro, deverá “desenhar” um perfil ideal de empregado que deseja ter. O profissional deve ser bem equilibrado para poder absorver a nova rotina que o espera, onde administrar seu tempo entre a vida profissional e a pessoal, torna-se vital. Este nunca deve se esquecer que está

trabalhando para uma organização, apesar de estar em casa. Empresas inteiras que são montadas dentro do ambiente doméstico, também podem ser consideradas teletrabalho. Como exemplos podemos citar as milhares de oficinas, empresas relacionadas à informática, consultorias, etc. Os incentivos que são dados pelos governos estaduais, reforçam a idéia de que existe a tendência maior para que as empresas sejam estabelecidas dentro do ambiente doméstico.

Assim, caso a empresa não tenha a intenção de liberar seu empregado de suas atividades, e por sua vez, o empregado também não tenha a intenção de se desligar da organização, pode-se chegar ao consenso de uma forma de teletrabalho, desenvolvendo o empregado, criativamente suas atividades no ambiente em que ele se sinta mais protegido. Ao mesmo tempo, ele é capaz de administrar o tempo de deslocamento que perderia de sua casa até o trabalho.

Maximiano (2004, p. 90), afirma que as organizações que trabalham incentivando o intra-empendedorismo, colocam em prática os seguintes princípios:

- a) valorizar e incentivar a iniciativa, responsabilidade e decisão;
- b) flexibilizar o uso do tempo e dos recursos da organização;
- c) ter tolerância aos fracassos e erros;
- d) possibilitar a formação de equipes multifuncionais para criação de desenvolvimento de projetos.

No entender de Pinchot III (1989, p. 26), o intra-empendedor não é um simplesmente um inventor de um novo produto. Ele sim é responsável por conduzir de perto todo o projeto e torná-lo algo rentável ou vendável. Este indivíduo deve ter a capacidade de formar grupos com pessoas, capazes de auxiliá-lo no desenvolvimento de seu projeto. Além disso para ser intra-empendedor o empregado não precisa ser Ph. D. em uma determinada área. Como exemplo apresentam-se os empregados da Minnesota Mining and Manufacturing (3M), que na sua maioria são intra-empendedores sem ao menos serem formados em um curso superior. Um dos principais valores de 3M é “Ser uma empresa onde os funcionários tenham orgulho em trabalhar”.

A adoção de uma cultura intra-empendedora, repercute no desenvolvimento das atividades da organização, uma vez que seus colaboradores tem mais propensão à criação.

Daft (1999, p. 195), atribui o termo “empreendimento corporativo” ao intra-empendedorismo, afirmando que este tem a função de desenvolvimento do espírito empresarial, fazendo com que o poder de criação seja aumentado, ficando acima da média. Ele afirma que o objetivo é liberar energia criativa de todos os empregados da organização aos “campeões de idéias”. O intra-empendedor neste caso também pode ser chamado de defensor, empendedor interno ou agente de mudanças.

No entanto Daft (1999, p. 63), coloca o termo intra-empendedorismo, como sendo apenas modismo, que é “agarrado” por dirigentes de empresas em momentos de incertezas.

Em contraponto ao fenômeno do empendedorismo, Stoner (1999, p. 114), aborda o que ele chama de *corporate entrepreneurship*.

Outros negócios nascem num processo chamado “corporate entrepreneurship”, ou intrapreneuring, que é o processo de “expandir o domínio da empresa em competência e em oportunidades correspondentes, a partir de novas combinações de recursos gerados internamente”.

Stoner (1999), coloca que organizações surgem dentro de organizações, pelo fato dos empregados desejarem se desligar da principal, para desenvolver outro tipo de negócio, porém dentro da mesma área. Muitas empresas aproveitam este desejo para buscar uma diversificação nas suas atividades.

O que mais leva ao intra-empendedorismo é a oportunidade de desenvolvimento tecnológico pelas mãos das pessoas, através de inovações que deixam a organização em situação favorável em relação às suas concorrentes (PINCHOT III, 1989).

De modo geral, quem se envolve com o intra-empendedorismo, está sempre procurando estimular a quebra de monotonia, que comumente cerca as organizações, com contribuições inovadoras. Pinchot III (1989) trata que estes não são meros inventores e sim pessoas que vão até o fim, e transformam idéias e protótipos em realidades lucrativas.

Pinchot III (1989), sustenta a tese de que o papel que cada empregado assume durante toda a história da organização, inicia com aqueles que são detentores das idéias – que muitas vezes é um intra-empendedor – passa pelos intra-empendedores e chega aos gerentes profissionais. Desta forma o “gargalo” que se apresenta é o erro de se prosseguir com uma inovação sem a presença de um intra-empendedor, pois este é capaz de formar equipe certa com ótimos conhecimentos do negócio levando um projeto adiante.

A maior parte das peculiaridades de personalidade do intrapreneur podem ser entendidas considerando-se as pressões de se combinar, em uma pessoa, um forte visionário e um executor insaciável, que não pode descansar até que sua visão esteja manifestada na terra assim como está em sua mente [...] O impulso para realizar a visão explica sua dedicação e disposição para relizar qualquer tarefa, não importando quão trivial ela seja, se ela é necessária ao sucesso do intrapreneurimento.

O mesmo autor, comenta ainda, que os intra-empresendedores como empresendedores de fato, apesar de fomentarem inovações e diversificando o negócio e serem tidos como pessoas de sucesso, muitos mitos os cercam, que prejudicam sua relação com a organização, tornando nebulosa sua índole:

- a) são motivados essencialmente pelo desejo de riqueza;
- b) assumem riscos muito altos;
- c) agem impulsivamente, carecendo de talentos para análise;
- d) não possuem moral;
- e) constroem impérios sedentos de poder.

Tais mitos, de certa forma contundentes, podem dificultar a relação dos intra-empresendedores com a organização, no entanto, dada a facilidade de empregá-los, tais mitos acabam caindo por terra.

2.8 Intra-empresendedorismo para a inovação

Pode-se dizer que empresas que inovam em seus produtos e modelos de gestão para satisfazer seu mercado, estão sempre prontas às adversidades e acompanham as mudanças estando além de modelos que resistem ao tempo.

As mudanças que o mundo vem sofrendo, forçam as organizações a se tornarem mais dinâmicas. Como na análise *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT), apresentada no capítulo 3, estas organizações devem constantemente monitorar todo o ambiente que está inserida, em busca de fatores que podem influenciá-la.

Toda a estrutura da organização deverá estar preparada para inovar, buscando novos modelos de gestão e produção, aumentando seu poder de mobilidade frente ao

mercado. Além disso é importante dizer, que criar novos mercados é tão importante quanto manter-se no mercado onde se encontra. Vide o exemplo de Morita (1986), da empresa Sony, que criou um novo mercado introduzindo o *walkman*. Assim, como enfatiza Peters (1989, p. 53), a reconfiguração das organizações, passa pela criação de “mercados de nicho”, promovendo o aumento do valor da organização através de sua rápida resposta ao meio.

Uma das coisas que podem dar suporte a uma vantagem competitiva é a inovação, aplicando a tecnologia a serviço do incremento de produção. Felizmente muitas organizações contam com equipes de profissionais com talento inestimável, que estão sempre dispostos a inovar. De acordo com Chiavenato (1999, p. 7), as pessoas nas organizações podem ser tratadas tanto como recursos ou como parceiros. Sendo tratadas como recursos estas precisam ter suas atividades controladas no sentido de proporcionar a canalização de suas habilidades para que não ocorram desperdícios. Já como parceiros, Chiavenato (1999), considera as pessoas fornecedoras de conhecimento e inteligência, sendo assim classificadas como o mais precioso recurso para as organizações.

Em se tratando de inovação e tecnologia, existem vários caminhos que se entrecruzam, tornando um pouco difícil sua definição precisa. Ciência, segundo Schwartz (1992, p. 23), está nas mãos de poucos em função de seu caráter restritivo, visto que a mesma acontece predominantemente no meio acadêmico. Já a tecnologia se aproveita das descobertas dos acadêmicos, ocupando-se de refiná-las em busca de algo útil.

Inovação nas organizações é definida por Daft (1999, p. 192), como sendo a adoção de um novo comportamento, ou uma nova idéia em um setor de negócios, mercado ou ambiente geral da organização. Segundo ele a inovação obedece uma série de etapas ao ser aplicada a uma organização, sendo primeiramente assimilada ou avaliada para posterior aplicação.

Maximiano (2004, p. 30), atribui à área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da empresa, a tarefa de unir as informações procedentes da área de marketing, idéias de colaboradores e avanços científicos, transformando-as em um novo produto ou serviço. É comum nas grandes organizações, áreas com muitas pessoas trabalhando em P&D. Em outras, existe a prática de comprar ou copiar idéias vencedoras.

Schumpeter (apud STONER; FREEMAN, 1999), coloca que a inovação é origem do sucesso na economia de mercado. De fato uma visão que pode ser observado pelo ambiente de grande mudanças de hoje em dia. As organizações precisam conhecer-se, e

conhecer o processo de inovação para poder encorajar este processo dentro das mesmas. Stoner e Freeman (1999, p. 312) abordam a inovação como um processo de criação dividido em três etapas:

- a) geração de idéias – depende do fluxo de informações que passa entre o ambiente em que a organização está inserida e as pessoas responsáveis pela criação. Daí a importância da empresa ter seus mecanismos de prospecção de informações. Também é indicado que as pessoas de níveis mais baixos da organização, façam parte deste processo pois na concepção de Kanter (1983, apud STONER; FREEMAN, 1999), estas tem mais probabilidade de produzir inovações;
- b) desenvolvimento das idéias – muitas vezes podem ser afetadas pela estrutura da organização. Nessa fase é muito importante que a empresa possua canais de comunicação que permita a discussão das idéias. Uma empresa que tenha uma cultura resistente a mudanças, certamente observar-se-á um cerceamento do processo de criação;
- c) implementação – levará até a prática o produto que se desenvolveu. Dependendo do tipo de organização, esta fase se consolida de uma forma específica. Por exemplo: para empresas de transformação, esta fase compreende os processos de fabricação e montagem do produto. Na fase de implementação é muito importante a integração entre os diversos setores da organização, através, novamente, dos canais de comunicação formais e informais.

Stoner e Freeman (1999), acreditam que um clima ideal para a criação seria um clima permissivo onde o máximo de estímulo pode ser encontrado. Porém alguns autores preocupam-se que esta clima possa trazer alguns efeitos negativos na disciplina da organização ou nos custos administrativos.

Kanter (1983, apud STONER; FREEMAN, 1999), lista dez comportamentos da direção da organização que podem inibir ou “paralisar” o processo de inovação:

- a) preconceito em relação as idéias dos níveis mais baixos da organização;

- b) criar a regra de aprovação das fases de desenvolvimento da idéia, pelos níveis mais altos;
- c) incentivar críticas dos atores que não estão envolvidos com o projeto;
- d) poupar elogios, exagerar nas críticas;
- e) atribuir como fracasso do projeto, qualquer problema identificado;
- f) efetuar controle minucioso;
- g) mudar ou reorganizar políticas secretamente;
- h) excesso de preocupação sobre o sigilo do projeto;
- i) atribuir aos administradores dos níveis mais baixo, envolvidos no projeto, a incumbência de alterar o quadro de profissionais, ou políticas do projeto, em nome da direção o mais rápido possível;
- j) o chefe da empresa não deve esquecer que sabe tudo que é importante para o negócio.

Por outro lado Stoner et. al. (1999), apresenta alguns passos positivos para estimular a criatividade organizacional:

- a) desenvolver a aceitação às mudanças;
- b) encorajar novas idéias;
- c) permitir maior interação;
- d) tolerar o fracasso;
- e) estabelecer objetivos claros e dar liberdade para alcançá-los;
- f) mostrar conhecimento.

Criar e inovar implicam em mudar. Mudar de forma planejada colabora para adaptação da organização às alterações do ambiente. Desta forma, corroborando com Drucker (1995, p. 17), nesta nova sociedade, é impossível realizar planejamento baseado em probabilidades.

Peters (1989, p. 274), trata que a palavra “inovação” é inofensiva, porém a palavra “mudança”, deve ser tratada com bastante cuidado, pois representa o “rompimento” de algum modelo.

A mudança constante por parte de todos exige um drástico aumento na capacidade de aceitar rompimentos. Considere nossos afazeres diários: quando uma rua, no caminho para o trabalho, está em reparos por sessenta dias, é uma dor de cabeça achar um novo itinerário, especialmente se você estava acostumado a parar em uma determinada lanchonete, no velho caminho, para tomar o melhor cafezinho do mundo.

Indo mais além, Peters (1989) tem observado que uma das principais características que diferenciam um bom líder, é a sua capacidade e sua “sede” de buscar novas idéias, não tão mirabolantes, mas idéias que possam ser facilmente postas em prática. O bom líder também deve ter o tato para observar que as oportunidades de inovação “jazem” à porta das organizações. Assim os administradores devem:

- a) aprender a ver rompimentos como oportunidades;
- b) transformar os adversários em parceiros;
- c) criar capacidades para inovar.

Senge (2002, p. 371), na sua teoria das organizações que aprendem, expõe que antes da capacidade inovar, o líder deve desenvolver a visão, valores e propósito sobre aquilo que se está projetando. Desenvolver uma visão compartilhada também é muito importante, pois dá subsídios à longo prazo para o aprendizado.

No Brasil em especial, após a abertura do mercado nos anos 1990, a concorrência entre as organizações aumentou assustadoramente. Muitas delas não resistiram tamanha pressão e simplesmente desapareceram. As que restaram, precisaram aumentar as exigências em relação à qualidade de seus produtos.

A aplicação de uma inovação ou tecnologia, fomenta a mudança nas organizações, afetando diretamente a cultura geral da mesma. Muitas vezes as relações entre os níveis hierárquicos podem se abalar, porque a tecnologia em especial, assusta quem não está acostumado com ela, em se tratar de um possível risco de insucesso.

A tecnologia informa Wiesner (1967, apud MORSE; WARNER, 1967), ocupa-se de uma busca de elementos dentro do conhecimento humano no sentido de solucionar os principais problemas da sociedade. Como já foi observado, muitos dos engenhos humanos estão totalmente desvinculados da ciência, isso ocorre porque através da curiosidade, ou por acidente de uma pessoa comum, uma nova tecnologia surge. Citam-se neste caso os plásticos,

o motor elétrico, o telefone e uma infinidades de *inventos*, surgidos durante os séculos XIX e XX.

O processo de desenvolvimento tecnológico, experimenta uma parcela de incerteza. Porém, de acordo com Drucker (1995), o que o empreendedor deve fazer é questionar: o que os fatos consumados significam para o negócio que está sendo desenvolvido. Uma vez que os fatos que estão a disposição em nosso meio, podem indicar um caminho a seguir.

Para tratar um pouco mais da questão de tecnologias através das descobertas acidentais, Walpole (1754, apud ROBERTS, 1989), apresenta o termo serendipidade:

A palavra serendipidade foi cunhada por Horace Walpole em uma carta ao seu amigo Sir Horace Mann, em 1754. Walpole ficou impressionado por um conto de fadas que lera sobre as aventuras de “Os três príncipes de Serendip” (ou Serendib, um nome antigo para o Ceilão, agora conhecido como Sri Lanka), que “estavam sempre fazendo descobertas, por acidente e sagacidade, de coisas que eles não estavam procurando[...]” Walpole usou o termo para descrever algumas de suas próprias descobertas acidentais.

Desta forma, serendipidade abrange todas as descobertas feitas por acaso, a partir de pesquisas para descoberta de outras coisas. Roberts afirma que são tomados de grande euforia e admitem boa sorte, aqueles que são agraciados com a serendipidade.

Um caso clássico de serendipidade foi o de Alexander Fleming, que descobriu o antibiótico Penicilina. Quando ao retornar de férias, descobriu que um tipo de fungo havia destruído parte de uma cultura de bactérias deixada na pia de seu laboratório (ROBERTS, 1989).

Quando se observa o que revela Walpole (1754, apud ROBERTS, 1989), quando ele fala que as descobertas são feitas por acidente e sagacidade, é preciso lembrar que além do fator acidente, existe também o fator sagacidade. O profundo conhecimento humano surge como elemento indispensável nas descobertas.

Roberts (1989) atribui a ele mesmo o termo pseudo-serendipidade, como sendo “descobertas acidentais de meios para atingir um fim procurado”. Ele exemplifica o caso de Charles Goodyear, que procurava um método para tornar a borracha natural, resistente a baixas e altas temperaturas, quando acidentalmente introduziu enxofre na mistura e desenvolveu a vulcanização. Roberts (1989) admite que a maioria das descobertas de hoje em dia são na verdade pseudo-serendípicas.

Para Wiesner (1967, apud MORSE; WARNER, 1967), a inovação tecnológica ou a tecnologia, surgem do fato de se ter a vontade de explorar um novo fato ou um novo conhecimento. E em complemento a esta idéia, Cohan (1999, p. 23) atribui aos clientes a razão pela qual as organizações devam se concentrar em inovações no campo da tecnologia, já que segundo ele, deve-se investir algum tempo na compreensão dos desejos dos mesmos, produzindo inovações.

Inovar para muitas empresas, não se constitui uma tarefa penosa. 3M, Sony, Amazon.com, Google, estabeleceram um novo ritmo na criação de projetos. Drucker (1984, p. 631), afirma que empresas como estas raramente precisarão perguntar: “Como poderemos manter nossa organização flexível e disposta a aceitar as novidades?”. Agem desta maneira pois se ocupam muito em buscar capital humano necessário à manter sua posição de destaque em termos de tecnologia.

A Google, por exemplo, executa um exaustivo processo de seleção de talentos, que culmina com uma entrevista com seus fundadores. Existem casos de dezoito encontros para entrevistas. O modelo de investimento em talentos da Google por enquanto vem surtindo resultados, sendo uma empresa vencedora em termos de inovação. Com sua variedade de negócios, a empresa possui valor de mercado superior a Coca-Cola e General Motors (GM). No entanto a própria Google ultimamente vem questionando seus métodos de seleção. Um de seus fundadores Sergey Brin, anunciou que “[...] a rigidez de seus métodos poderia se tornar um obstáculo à expansão dos negócios.” (MANO, 2006).

De um modo geral, a inovação ocorre mais nos processos dentro da organização do que no investimento em capital intelectual. Pois existe o pensamento de que a organização – como nos moldes do início do séc. XX – é algo que foi feito para durar eternamente, não necessitando de maiores ajustes, ao contrário do ser humano, que é um simples ator passageiro. Porém a realidade é diferente, as organizações puramente mecanicistas se tornaram coisa do passado. Com as inovações tecnológicas as pessoas precisam pensar e se manifestar, aplicando sua engenhosidade a serviço das organizações (CHIAVENATO, 1999, p. 317).

Outro assunto delicado quando se aborda a questão do fator humano na inovação tecnológica, diz respeito aos incentivos que estas pessoas recebem aos produzir resultados às mesmas. Cohan (1999, p. 62), explica que se interesses pessoais e interesses organizacionais não estiverem bem alinhados, o desempenho de um empregado criativo pode ficar

prejudicado. Desta forma, é comum ouvir casos de empregados que apresentam resultados acima da média, que quando indagam a direção sobre alguma recompensa, são desestimulados ao ouvirem que sua maior recompensa é continuar com o emprego. Cohan (1999) afirma que funcionários envolvidos com tecnologia, muitas vezes são recompensados por seus esforços.

Neste sentido, Chiavenato (1999, p. 216), apresenta as diferentes maneiras de se recompensar as pessoas. Segundo ele o *homo economicus*, é o que predomina nas organizações atuais sendo as pessoas incentivadas predominantemente por questões salariais, financeiras e materiais. Porém modernamente se estuda outras formas de se incentivar a produtividade. A abordagem do homem complexo, que se satisfaz além das questões salariais, com os incentivos intangíveis de satisfação com o cargo que ocupa, condições dignas de trabalho, auto-realização, entre outros. Na Figura 11, Chiavenato (1999), apresenta um processo de recompensar pessoas.

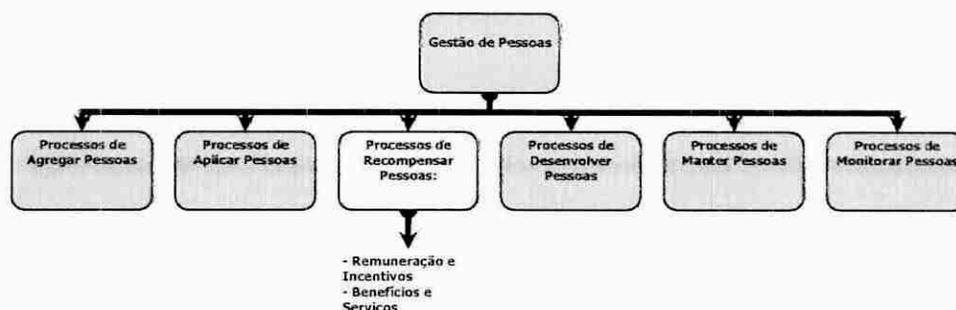


Figura 11: Os processos de recompensar as pessoas.

Fonte: Chiavenato (1999).

Assim sendo, para que a inovação tecnológica ocorra, tanto de forma micro, como macro, agentes do poder público e indústria forte, devem estar unidos para a criação do ambiente de inovação. Nas organizações, na visão de Drucker (1977, p. 627), os dirigentes devem, além de frisar a importância de inovar, para seus colaboradores, criar ambientes propícios à inovação. Peters (1989, p. 209), também acredita que além de fatores ambientais, o trabalho em equipe deve ser essencialmente incentivado.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Pinchot III (1989, p. 86), disserta sobre a importância de se escolher uma boa idéia. Assim, a idéia deve ao mesmo tempo satisfazer as necessidades tanto do mercado quanto da empresa. Como estabelecer uma idéia é um processo de reconhecimento de sinais presentes no ambiente, através de informações, deve-se dar o passo em direção ao seu desenvolvimento, apenas se esta parecer viável. É conveniente que se estude uma série de idéias paralelas até que se chegue ao melhor caminho. Como em momentos turbulentos que vivemos, muitas idéias são ofertadas, Pinchot III (1989) apresenta algumas maneiras de se otimizar o processo criativo.

A primeira é o *brainstorming*, que consiste nos seguintes passos:

- a) reunião das pessoas indicadas para o projeto de diversos talentos e competências.
- b) preparação do grupo para a reunião;
- c) não julgar as idéias boas ou más durante a fase de geração de idéias;
- d) buscar volume, não qualidade, na geração de idéias;
- e) construir umas idéias sobre as outras;
- f) classificar todas as idéias depois da reunião.

Outra técnica empregada é a fertilização cruzada, que consiste em submeter-se aos estímulos do ambiente para “captar”, a maior quantidade de idéias possíveis. Conversar com outros colaboradores, engenheiros, fornecedores e até concorrentes, podem ser de grande utilidade para “fertilizar” uma idéia.

A curiosidade é outra maneira de se despertar para idéias. Se uma pessoa está disposta a se deixar levar pela curiosidade, e deixar de lado algumas amarras que a prendem neste sentido, as idéias sofrem consideráveis estímulos.

O trabalho corrente e a tecnologia exclusiva da empresa, apresentam-se como lugares onde as pessoas não se dão conta de procurar por novas idéias. Muitas vezes outros projetos podem dar subsídios para o que se está buscando.

E por fim a pesquisa de mercado, que é o método utilizado neste trabalho para se prospectar as informações para desenvolvimento do conceito do novo produto.

O mercado como sendo parte do ambiente externo, pode ser analisado utilizando-se elementos, que em sua essência, aproximam-se do método SWOT. Mintzberg (2000, p. 31), destaca que, apesar de no passado, o método SWOT ter sido abordado exaustivamente, e hoje a administração estratégica, ter se embrenhado em diversos campos, os livros padrões ainda tem o método como fonte de discussão e fio condutor na geração de informações .

A gestão baseada na análise SWOT, é utilizada pelas empresas no seu planejamento estratégico. SWOT é um termo inglês, originário das palavras Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, respectivamente.

Maximiano (2004, p. 161) aponta que o desenho desse método teve início no final década de 1950 e início da década de 1960, quando pela primeira vez Peter Drucker e Igor Ansoff abordaram o assunto, sendo que o último apresentou a análise de ameaças e oportunidades no ambiente, como fonte de mudança nas organizações.

A análise SWOT visa a avaliação estratégica dos pontos fortes e fracos e das oportunidades e das ameaças que a organização pode enfrentar nos mercados onde as mesmas está inserida. Essa análise vem sendo utilizada por um número muito grande de empresas no mundo inteiro, apesar de que muitas organizações estão ainda, mais envolvidas com suas decisões de nível tático e operacional, deixando para último plano as decisões estratégicas (OLIVEIRA, 2004, p. 86).

A análise do presente trabalho é predominantemente relacionada ao ambiente externo, levantando através de questionários, a viabilidade do projeto que se apresenta.

É claro que o ambiente externo está fora do alcance das previsões dos dirigentes das organizações, mesmo assim, segundo Oliveira (2004, p. 92), eles devem identificar “pistas” no ambiente para tê-las como subsídios, ou seja, é muito importante que se de início a esta identificação, monitorando o ambiente externo e retirando do mesmo os indicativos que são apresentados para buscar uma fuga das ameaças o mais eficientemente possível.

Como exemplo, cita-se que o consumidor Estados Unidos da América, não consegue viver sem aparelhos de microondas, ar-condicionado, computadores e outros utensílios que eram considerados supérfluos. Além disso, 68% dos americanos consideram o

forno de microondas indispensável, tendo este índice dobrado em dez anos (FRANCE PRESSE, 2006).

Considerando que o Brasil vem adotando um regime de vida frenético, principalmente nos grandes centros, onde as pessoas tem pouco tempo para as necessidades fisiológicas, o apelo pelos aparelhos que o auxiliam tornando as atividades cotidianas simples, é uma tendência.

Muitos outros fatores externos afetam no desempenho das organizações. Assim as mudanças nesse ambiente apresentam as ameaças e oportunidades que influenciam no desenho das estratégias dessas.

A avaliação das ameaças e oportunidades no ambiente externo, segundo Oliveira, passa por duas partes básicas:

- a) Os fatores macroambientais, que relacionam-se com as questões econômicas, políticas, legais, demográficas, tecnológicas, etc;
- b) E os fatores microambientais, onde podemos destacar, os clientes e suas famílias, os parceiros, concorrentes, os parceiros em potencial, etc.

Com essa análise, pode-se chegar a conclusão que as mudanças fora do alcance da organização, podem afetar positivamente ou negativamente seu desempenho, e a maneira de agir diante do mercado. Para Kotler (2000, p. 244), as mudanças no ambiente externo, afetam por igual todas as organizações que atuam em uma mesma área e em um mesmo mercado. Assim essas mudanças se configuram em oportunidades ou ameaças a todos os entes envolvidos. Observamos como ilustração, as constantes mudanças nas legislações, que atingem a maioria das organizações.

A organização que esteja bastante informada em relação ao ambiente externo, e constate rapidamente que existe um movimento de mudança para se adaptar a mesma, aproveitará a oportunidade, e sofrerá bem menos com a ameaça que lhe é apresentada. Daí a importância da análise do ambiente externo. Kotler (2000, p. 158), completa que muitas organizações tem dado as costas às mudanças no ambiente externo, não as vendo como oportunidades. Empresas como a General Motors e a IBM tem passado por dificuldades por terem ignorado por muito tempo os fatores macroambientais.

A análise do ambiente externo permite prever a probabilidade do acontecimento de um determinado fato. Assim para uma análise de situação, deve-se levar em consideração o que está sendo apresentado como alternativa de solução e qual a probabilidade que existe desta situação realmente se concretize. Essa análise do ambiente deve ser constantemente reativada, pois o ambiente atual é muito volátil, alterando-se com uma velocidade nunca antes imaginada (KOTLER, 2000).

Não seria demais comentar também, que de igual forma que o ambiente externo é o monitorado, o ambiente interno da organização deva ser controlado por seus dirigentes, uma vez que seu molde é dado pelas estratégias implantadas, e pela atuação dos mesmos. Assim, quando se verifica um ponto forte na análise, esse deve ser ressaltado ainda mais. Já quando um ponto fraco é constatado, deve-se agir no sentido de controlá-lo, minimizando seus efeitos.

Como foi abordado anteriormente, o ambiente externo deve ser monitorado constantemente, porém existe uma diferença muito grande entre verificar que o ambiente externo está em mudança, e ter competência para avaliar e moldar-se a estas mudanças. Igualmente no que ocorre em relação ao ambiente externo, o ambiente interno também deve ser alvo de um monitorado constante.

A princípio, deve-se relacionar as variáveis para monitoramento. Por exemplo: capacidade de manutenção de equipamentos diários, público alvo, número de re-trabalhos, capacitação dos empregados, flexibilidade e empenho dos gestores. Na seqüência, cada uma dessas variáveis devem ser medidas. Por exemplo, se a empresa deseja diminuir a quantidade de re-trabalhos, ele deve verificar o número de vezes que ele ocorre classificando-os. Finalmente a organização deve verificar nas variáveis identificadas, qual é o grau de importância das mesmas em relação aos objetivos da organização (OLIVEIRA, 1989).

Como resultado de uma análise dos ambientes externo e interno, e parte de um planejamento periódico, toda organização pode:

- a) melhorar os itens que representam pouco desempenho na organização;
- b) criar metas para visualizar e aproveitar oportunidades;
- c) determinar ações para fugir dos resultados das ameaças.

Observa-se finalmente, que a análise de ambiente, é muito útil e simples de ser implementada por organizações de todos os portes, que pretendem inovar em seus produtos e serviços.

Assim, para dar largada à concepção do novo aparelho, nos vale-se dos ensinamentos de Mattar (1999), que orienta à uma pesquisa no mercado, verificando no ambiente externo o potencial de aceitação, e a capacidade de absorção do mesmo.

A princípio foram coletados dados secundários de revistas, jornais e sites, que para Mattar (1999), abrangem os dados que já foram coletados e trabalhados por outras fontes. A maioria dos dados secundários deste trabalho, são apresentados como justificativa para a realização do mesmo.

Na segunda etapa ocorreu o levantamento de dados primários, que o mesmo autor define como dados que nunca foram coletados e tem como propósito atender as necessidades específicas da pesquisa em andamento. Esses dados foram levantados por meio de questionários estruturados, ou seja, instrumentos padronizados onde tanto as questões a serem perguntadas, quanto as respostas possíveis de serem respondidas já estão completamente determinadas. Outra maneira utilizada para a obtenção desses dados foi a entrevista, que de acordo com Mattar (1999), é o método caracterizado pela existência de uma pessoa (entrevistador) que fará a pergunta e anotará as respostas do pesquisado (entrevistado). Vale lembrar que a observação, ainda que em pequena escala, foi utilizada para conclusão da pesquisa. Para Mattar (1999), observação consiste no registro de comportamentos, fatos e ações relacionados com o objetivo da pesquisa, sem que haja comunicação com os pesquisados, e não envolve questionamento e respostas verbais ou escritas.

A utilização de questionários teve como intuito a obtenção de informações sobre as pessoas e seus hábitos, afim de que se adquirisse um conhecimento mais abrangente do perfil dos potenciais usuários. A entrevista foi utilizada na obtenção de informações com o fabricante de refrigeradores Brastemp, a fim de se obter informações sobre algumas informações técnicas sobre o mesmo.

3.1 Processo de amostragem

Para ter de forma eficiente, um resultado de uma pesquisa, é muito importante que a amostragem da população que se estuda seja bem selecionada.

Para Mattar (2005, p. 264), o processo de amostragem implica na retirada de dados de alguns elementos de dentro de uma população, estando este representando a população inteira através das informações que estes podem conter. Considerou-se a população infinita e o tipo de amostragem utilizado foi a não probabilístico, que segundo Mattar (2005, p. 271), os elementos da população deste tipo de amostragem não possuem chances conhecidas de serem parte da amostra.

3.2 Definição do universo da pesquisa e cálculo da amostra

O universo da presente pesquisa compreende qualquer indivíduo da população de Florianópolis, que utilize a cozinha domésticas e seus equipamentos de linha branca, independente de sexo e classe social.

O cálculo do tamanho da amostra para populações infinitas é definido pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot S^2}{e^2}$$

Onde:

n = tamanho da amostra;

Z = valor da ordenada na curva normal (neste caso é igual a 2, representando 95 % de confiabilidade);

e = erro máximo permitido (o erro amostral permitido foi de 7%).

S = desvio-padrão da amostra sorteada e estimador do desvio-padrão da população que é desconhecida (foi optado pelo quantitativo de 50% de ocorrência);

Para esta pesquisa obtêm-se o resultado:

$$n = \frac{Z^2 \cdot S^2}{e^2} = \frac{2^2 \cdot 0,5^2}{0,07^2} \quad \mathbf{n = 204}$$

Assim, o resultado verificado mostra que para o correto desenvolvimento desta pesquisa e para a não ocorrência de erros amostrais, foi necessário realizar a coleta de dados com uma amostra de 204 pessoas.

Para a obtenção da amostra, foi realizado o método de amostra por tráfego, apresentado por Mattar (2005), em que os entrevistadores escolhem dentre os passantes, quem entrevistar. Sendo assim, a pesquisa foi realizada em diferentes horas e dias, para que a amostra pudesse ser mais precisa. A pesquisa foi aplicada entre os dias 03 e 17 de Janeiro de 2007.

3.3 Relatório do pré-teste

A escolha do instrumento correto e coerente de coleta de dados é a forma indicada para que se evitem distorções nas conclusões de pesquisa de marketing. O instrumento utilizado deve estar de acordo com os objetivos específicos da pesquisa. Por isso, optou-se por utilizar o questionário para a obtenção dos dados – instrumento estruturado não-disfarçado – em que as intenções da pesquisa serão explícitas (MATTAR, 2005).

O objeto de coleta possui perguntas fechadas de múltipla escolha, estruturadas em uma seqüência numerada, organizadas em duas colunas para reduzir o tamanho e quantidade de folhas do questionário.

O primeiro rascunho do instrumento foi construído e foram feitas diversas revisões. Após a conclusão da revisão, este foi submetido ao pré-teste conforme anexo 1.

De acordo com Mattar (2005), o pré-teste do instrumento consiste em saber como ele se comporta numa situação real de coleta de dados. Os objetivos de um pré-teste de um instrumento de coleta de dados são verificar:

- a) se os termos utilizados nas perguntas são de compreensão dos respondentes;
- b) se as perguntas estão sendo entendidas como deveriam ser;
- c) se as opções de respostas nas perguntas fechadas são completas;
- d) se a seqüência das perguntas está correta;
- e) se não há objeções na obtenção das respostas;
- f) se a forma de apresentar a pergunta não está causando viés.

Para alcançar estes objetivos foram aplicados dez questionários como parte do pré-teste, para verificar na prática quais as deficiências existentes no instrumento.

Com o objetivo de proporcionar um melhor entendimento a respeito do que se pretende saber, algumas perguntas sofreram alterações, e também em algumas questões as alternativas foram reformuladas e algumas excluídas. Todas essas modificações foram feitas para que as questões ficassem de forma clara para o entrevistado. As questões do instrumento de pré-teste que não sofreram alterações foram: 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26. As questões do instrumento de pré-teste que sofreram alterações foram: 7, 8 e 9.

Foram incluídas três novas questões:

- a) Se algum fabricante lançasse um refrigerador com forno de microondas incorporado, qual seria sua aceitação em relação ao mesmo.
- b) Quais os motivos pela não aceitação do refrigerador com forno de microondas incorporado?
- c) Qual seu sexo?

Com relação às sugestões de alterações de algumas questões, as mesmas foram analisadas e acatadas, conforme quadro 1.

Questão	Solicitação de Alteração	Parecer	Questão Reformulada
7	Questão com texto mal escrito. Foi reformulada.	Sugestão procedente. Foi alterada.	Caso você se alimente em casa, escolha a comida, que mais lhe agrada, dentre os tipos apresentados:
8	Questão com texto mal escrito. Foi reformulada.	Sugestão procedente. Foi alterada.	Caso você se alimente em casa, escolha a comida, que você comeria apenas em caso extremo, dentre os tipos apresentados:
9	Questão com texto mal escrito. Foi reformulada.	Sugestão procedente. Foi alterada.	Caso você se alimente na rua, escolha o estabelecimento, que mais lhe agrada, dentre os apresentados:

Quadro 1: Controle de alterações de questões.

Além das questões, a apresentação do questionário foi alterada, esclarecendo para o entrevistado o que são Eletrodomésticos de Linha Branca.

Com relação à apresentação do instrumento de pesquisa, definiu-se que o mesmo deveria ser simples e objetivo, ser estruturado de uma maneira que facilitasse tanto o entrevistador quanto o entrevistado, tornando o processo de pesquisa o mais fácil e claro possível.

Portanto o instrumento de pesquisa foi estruturado em três páginas, com duas colunas o que facilitará também o entendimento e a classificação dos dados pesquisados conforme anexo 2.

A importância do pré-teste está na demanda do aperfeiçoamento permitindo que o mesmo seja amadurecido com o objetivo claro de que as respostas fornecidas pelos entrevistados seja feita da forma mais fiel possível.

4 O CASO: REFRIGERADOR *VERSUS* FORNO DE MICROONDAS.

Toda história desta novidade – que pode ser classificada como uma inovação na forma de organizar os eletrodomésticos de linha branca na cozinha de uma casa – surgiu em um domingo de verão de 2003, quando era discutida a pouca importância que era dada aos consumidores que optavam por constituir uma família de apenas dois membros. O vilão da história, naquela oportunidade foi o pão de fatias, que vem em quantidade incompatível com o tamanho da família, ou seja, quando está para se consumir a primeira metade das fatias, a segunda metade acaba estragando.

A questão então foi formulada: por que muitos produtos ainda não vem apresentados para consumidores solteiros, ou casais sem filhos que passam o dia todo fora de casa?

Dali em diante outros produtos começaram a ser questionados: a bandeja do iogurte Danone que vem com seis potinhos, o pé de alface inteiro, a coca-cola de um litro que desapareceu, entre outros casos. Porém há de se louvar as empresas que têm consciência destes inconvenientes e tomam algumas atitudes. Vide os casos do café solúvel Nescafé e do achocolatado Nescau, onde a Nestlé inteligentemente, apresenta estes produtos em porções de 200g.

Existe o caso do Guaraná Antarctica Caçulinha, que foi lançado com o volume de 237 ml para atender uma fatia de mercado que não poderia pagar mais que R\$ 1,00 por um refrigerante, e também não conseguia durante o almoço ingerir mais que 200 ml do líquido. Após a Antarctica foi a coca-cola com seu refrigerante de 200 ml vendido R\$ 0,75. Isso é uma mostra de como a pressão do mercado, ou a pressão da concorrência influenciam no conceito do produto.

Continuando à discussão sobre os produtos que não se identificam com alguns consumidores, ou vice-versa, chega-se ao caso do refrigerador e do forno de microondas. Dois equipamentos que se complementam, porém, permanecem ainda em pontos distintos da cozinha. A maioria dos manuais de refrigeradores indicam que estes devem ficar afastados de fontes de calor. Será este o motivo de ambos terem espaços bem definidos? Em consulta ao fabricante e eletrodomésticos de linha branca Brastemp, o questionamento sobre a impossibilidade de aproximar os dois eletrodomésticos foi respondido: “consulte o manual de instruções de seu refrigerador e este informará que o mesmo deve ficar afastado de fontes de calor”. O anexo 3 apresenta a resposta da empresa Brastemp *por e-mail*.

Foram consultados os manuais dos fabricantes de refrigerador Brastemp, Cònsul, Electrolux, General Eléctric (GE) e LG, sendo que todos informavam o inconveniente de se colocar o mesmo próximo a fontes de calor.

Já que o único problema técnico desta união foi apresentado – mais tarde será formulada uma solução para este inconveniente – analisa-se a seguir alguns casos de uniões de sucesso e fracasso.

4.1 A união do automóvel com o rádio

Nos primórdios do automóvel, de acordo com Padilha (2007), este era um equipamento tosco que necessitava de muitas implementações para se tornar algo que se confiava a segurança da família em um simples passeio. A necessidade de conforto é algo que está sempre presente na história da humanidade e uma das grandes invenções que promovem momentos de entretenimento é o rádio, equipamento este que começou a ser utilizado em 1894 por Guglielmo Marconi, efetuando transmissões de curto alcance. A primeira rádio comercial entrou em funcionamento em 1920 dos Estados Unidos. A partir daí a venda de rádios explodiu ao mesmo passo que as transmissões cresceram com a introdução de novas emissoras. O rádio tornou-se um fenômeno do séc. XX que invadiu a casa das pessoas. Dez anos mais tarde, em 1930, com o apelo da sociedade pelo rádio mais próximos das pessoas, foi instalado o primeiro rádio viável em um automóvel, fabricado pela Motorola, conforme mostra a Figura 12.

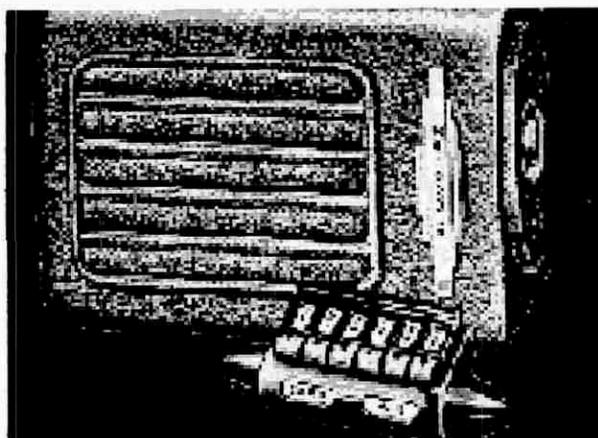


Figura 12: Primeiro rádio para automóveis fabricado pela Motorola.

Fonte: Carinfo 20/01/2007.

Segundo Padilha (2007), o rádio apresentava alguns inconvenientes como o seu tamanho excessivo, visto que era provido de válvulas. Em 1948 com o advento do transistor modelos menores foram oferecidos, até como acessório de modelos de automóveis top-de-linha.

Assim o casamento do automóvel com a rádio se fez, é um sucesso até hoje. Quando uma pessoa compra o veículo, a primeira coisa que instalada é o rádio, que são na sua maioria reprodutores de *Compac Disc* (CD), e efetuam a leitura de diversos tipos de arquivos.

Outro exemplo são os aparelhos de televisão com videocassete ou DVD incorporados. A primeira empresa a apresentar este conceito no Brasil foi a Semp Toshiba. Não existem registros sobre a aceitação deste produto, porém o que se observa na prática é uma pouca oferta deste tipo de equipamento. Na verdade consultando o *site* dos principais fabricantes brasileiros, este produto não é oferecido. Apenas a Sony apresenta um modelo com leitor e gravador de cartões digitais de memória. Uma evidência para o abandono deste tipo de aparelho talvez seja a Televisão de Alta Definição (HDTV), que possibilitará várias operações, inclusive assistir programas após serem exibidos.

4.2 Dados levantados em campo.

Para se ter uma idéia aproximada do que se quer de um aparelho, se recorre à uma pesquisa entre os potenciais consumidores do produto que se pretende o oferecer. Desta forma com o questionário que é apresentado no anexo 3, chegou-se as seguintes conclusões apresentadas a seguir.

Sendo um equipamento utilizado na cozinha, o refrigerador com forno de microondas incorporado terá na sua maioria o público feminino. Na pesquisa realizada 84% dos entrevistados são do sexo feminino, conforme Figura 13.

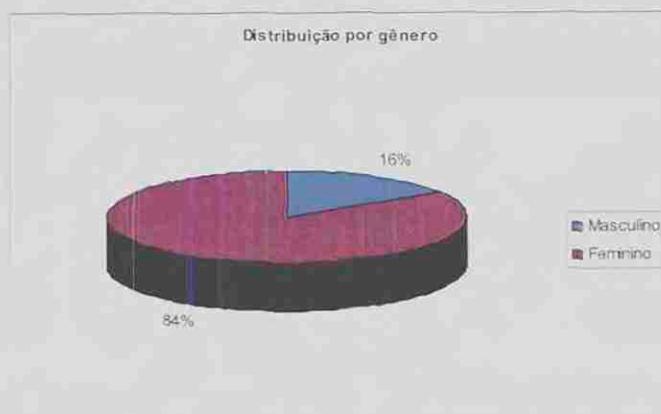


Figura 13: Distribuição por gênero.

Analisando os hábitos alimentares de ambos os sexos verifica-se um equilíbrio de preferência na hora de almoçar em casa. As mulheres – Figura 14 – diferentemente dos homens, Figura 18, colocam no prato mais saladas proporcionando uma alimentação mais saudável

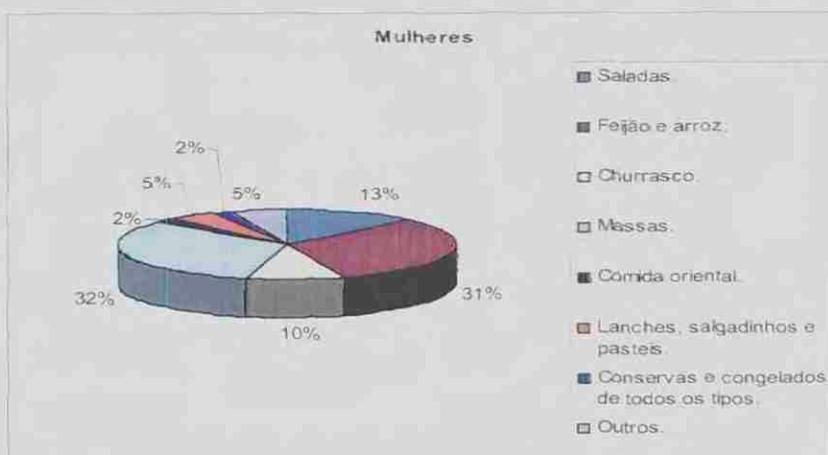


Figura 14: Hábitos alimentares das mulheres.

Homens tem uma preferência representativa por feijão com arroz, em relação aos outros alimentos, perfazendo 42% da preferência dos indivíduos entrevistados.

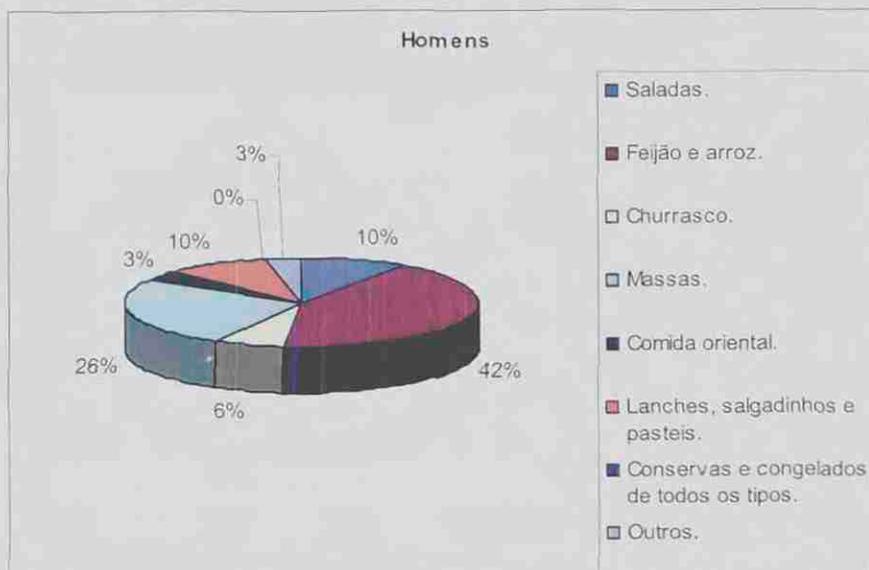


Figura 15: Hábitos alimentares dos homens.

Nota-se que as mulheres se sobressaem um pouco no consumo de massas e quase o dobro no consumo de churrasco. Os homens toleram um pouco mais comidas exóticas, como as orientais, e consomem o dobro de lanches na hora do almoço, em relação às mulheres. Esta diferença de 5% é o que as mulheres ingerem de saladas em relação aos homens.

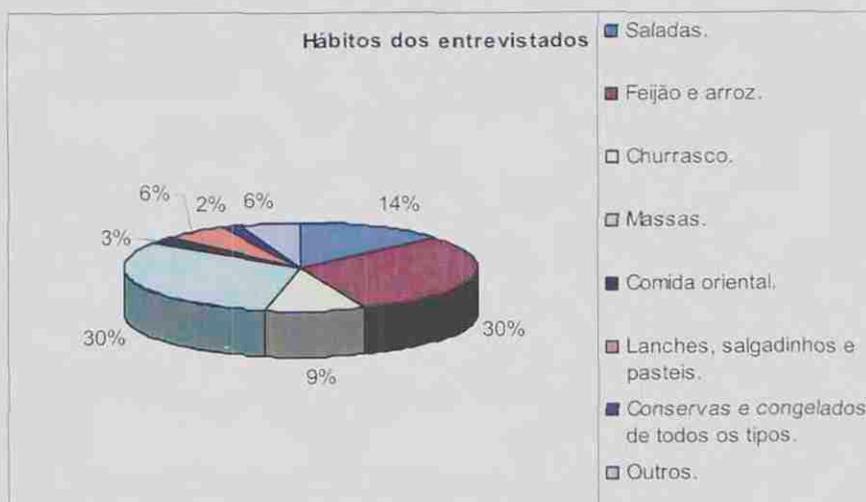


Figura 16: Hábitos alimentares de todos os entrevistados.

A Figura 16, representa os hábitos alimentares de todos os entrevistados durante o almoço. Tal gráfico assemelha-se muito aos hábitos das mulheres, em função destas serem a porção mais representativa da pesquisa com 84%.

Os entrevistados também foram questionados sobre seus hábitos alimentares fora de casa.

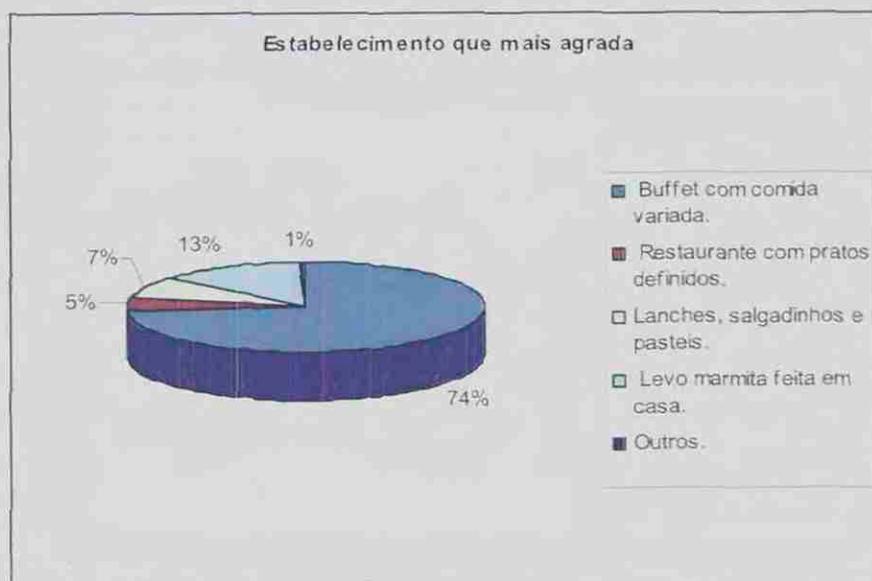


Figura 17: Estabelecimento que mais agrada.

A Figura 17, apresenta uma grande parcela de entrevistados que preferem almoçar em restaurantes onde possam escolher livremente seus cardápios, os chamados restaurantes *self service*. Uma das coisas que leva-se a crer sobre esta preferência é o tempo que as pessoas tem disponível para almoço, muito pouco em função de deslocamento e jornada de trabalho. Existe também um indicativo para isso na mesma Figura: 13% trazem marmitta em casa e aquecem no trabalho e 7% consomem lanches salgados e outros, que proporcionam uma refeição mais rápida ainda, porém não muito saudável. Outro fato que deve ser destacado é que o valor das refeições é geralmente de baixo custo, claramente apontado na representatividade de 5%, que os pratos definidos dos restaurantes tiveram na pesquisa.

O valor de 13% apresentado em relação às marmittas que são levadas ao trabalho, levam a crer que estes possuem forno de microondas e refrigeradores instalados, uma vez que, segundo normas do corpo de bombeiros, é proibida a instalação de fogões a gás em imóveis comerciais, exceto quando estes são destinados para este fim, dispondo de equipamentos de segurança e uma central de gás construída dentro das normas exigidas. Estes estabelecimentos, podem ser potenciais consumidores do produto que se propõe com esta pesquisa, tendo em vista a proibição e os espaços reduzidos destinados para este fim.

Em se tratando de espaço exíguo, os entrevistados foram consultados sobre o tamanho de suas cozinhas residenciais. Na pesquisa considera-se uma cozinha grande aquela

que tenha área superior a $6m^2$. A Figura 18, mostra como se distribuí as cozinhas dos entrevistados.

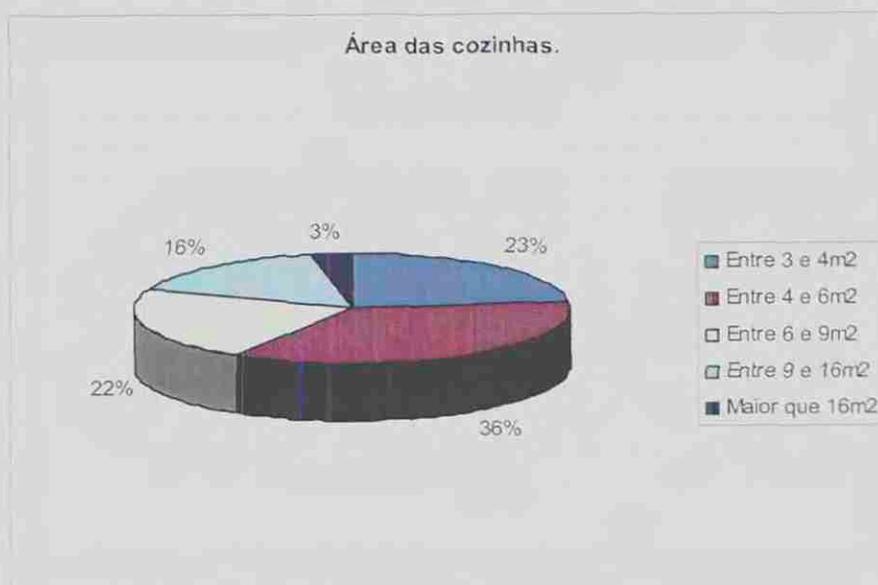


Figura 18: Área das cozinhas.

É possível observar que em geral, as cozinhas menores são a porção mais representativa da pesquisa, perfazendo um total de 59% dos imóveis consultados – cozinhas entre 3 e $4m^2$ e 4 e $6m^2$. É espantoso que quase $1/4$ dos imóveis consultados possuem entre 3 e $4m^2$. Para se ter uma idéia, uma cozinha com $4m^2$, equipada com mesa³, pia⁴ e refrigerador⁵, fica com $1,84m^2$ de área de circulação.

As cozinhas mais numerosas são as que possuem entre 4 e $6m^2$, não tendo no seu limite superior, tantas limitações para circulação, porém em relação à decoração e equipamentos, possuem espaço que inspira cuidados na hora da escolha destes itens. Tais informações reforçam que os imóveis, em função dos espaços limitados e altos preços para construção destes, forçam os construtores a aumentar o número de cômodos sem um aumento na área total construída.

Nesta pesquisa, teve-se o cuidado de efetuar uma separação dos imóveis entre apartamentos e casa e efetuar uma análise isolada dos apartamentos, em relação à área de suas cozinhas. A Figura 19, apresenta um gráfico contendo a área das cozinhas nos apartamentos.

8383

³ Área da mesa (sem as cadeiras): $0,70 \times 1,20m = 0,84m^2$

⁴ Área da pia (com as portas fechadas): $0,60 \times 1,20m = 0,72m^2$

⁵ Área do refrigerador (com a porta fechada): $0,60 \times 0,80m = 0,48m^2$

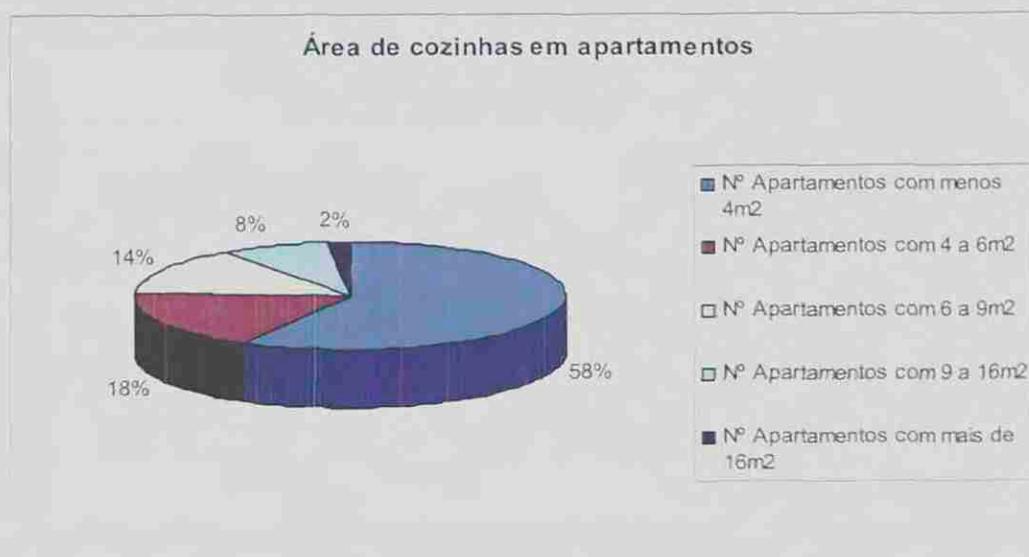


Figura 19: Área de cozinhas em apartamentos.

Fica claro que mais de 3/4 ou 76% dos apartamentos possuem cozinhas classificadas como pequenas, sendo que as cozinhas com menos de 4m², representam 58% dos imóveis consultados.

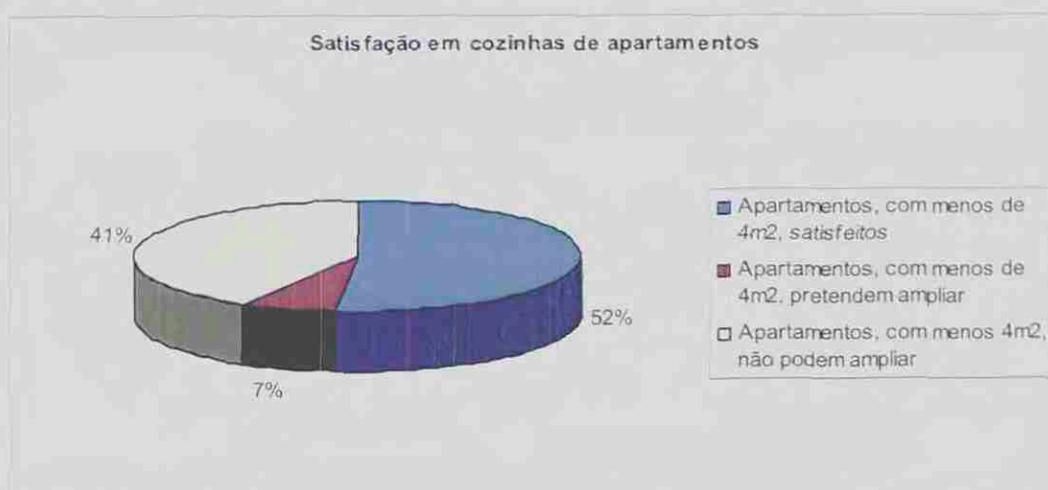


Figura 20: Satisfação em cozinhas de apartamentos.

Em contrapartida, a Figura 20, mostra que um pouco mais da metade dos usuários destes cômodos estão satisfeitos com o espaço que tem. Já o restante, que representa a porção insatisfeita da amostra, 7% dos entrevistados, pretendem ampliar, e 41% não podem ampliar por diversas razões que não foram avaliadas.

O dado dos entrevistados que vivem em apartamento, insatisfeitos com sua cozinha e que não podem ampliá-la, mostra que o projeto dos eletrodomésticos precisa ser

revisto. Por outro lado apresenta-se na Figura 21, os usuários que estão satisfeitos com suas cozinhas de até $4m^2$, uma quantidade maior de satisfeitos entre os que almoçam até três vezes em casa, mostrando que não dependendo de suas cozinhas domésticas, pouco se importam com suas dimensões.

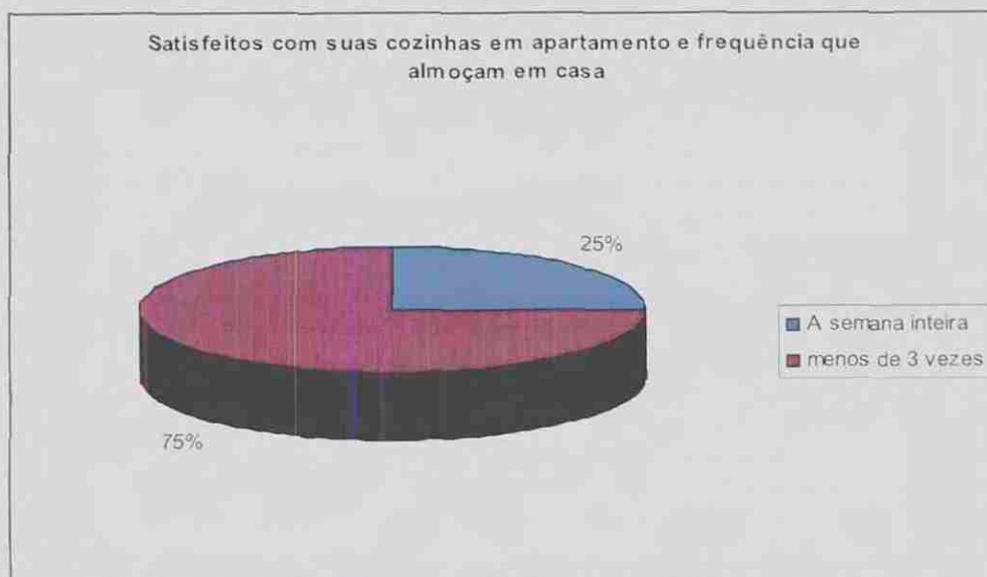


Figura 21: Satisfeitos com suas cozinhas em apartamentos, e frequência que almoçam em casa.

Discutindo ainda sobre os hábitos alimentares das pessoas, conforme Figura 22, efetuou-se o questionamento em relação à ingestão de alimentos prontos congelados, verificando qual tipo de alimento é adquirido nos supermercados e estabelecimentos similares.

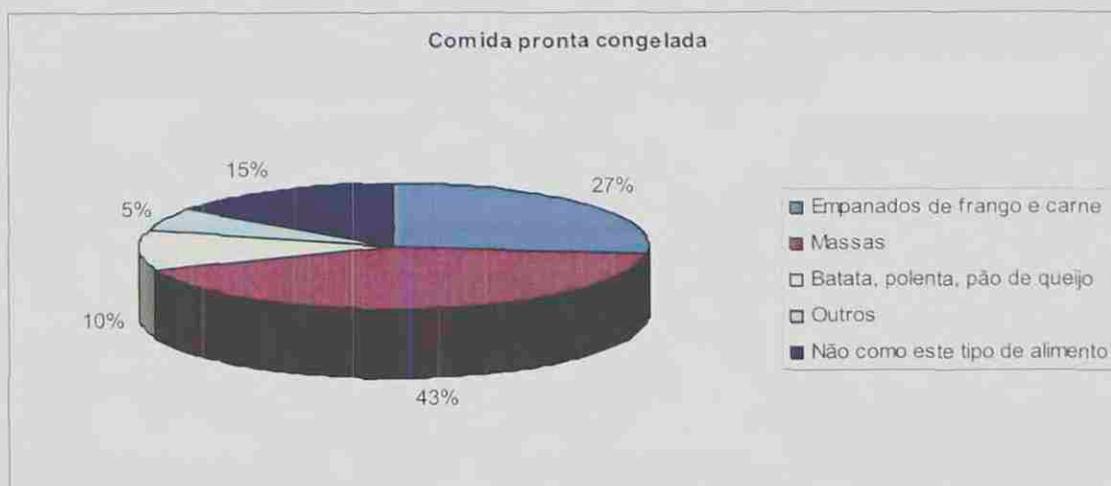


Figura 22: Comida pronta congelada.

Mais uma vez as massas tem destaque sendo citadas por 43% dos entrevistados. Já dentre os entrevistados que utilizam predominantemente o forno de microondas para preparo de seus alimentos, conforme a Figura 23, 46% dos entrevistados o utilizam para o preparo de massas, sendo predominante o cozimento de empanados de frango e carne bovina.

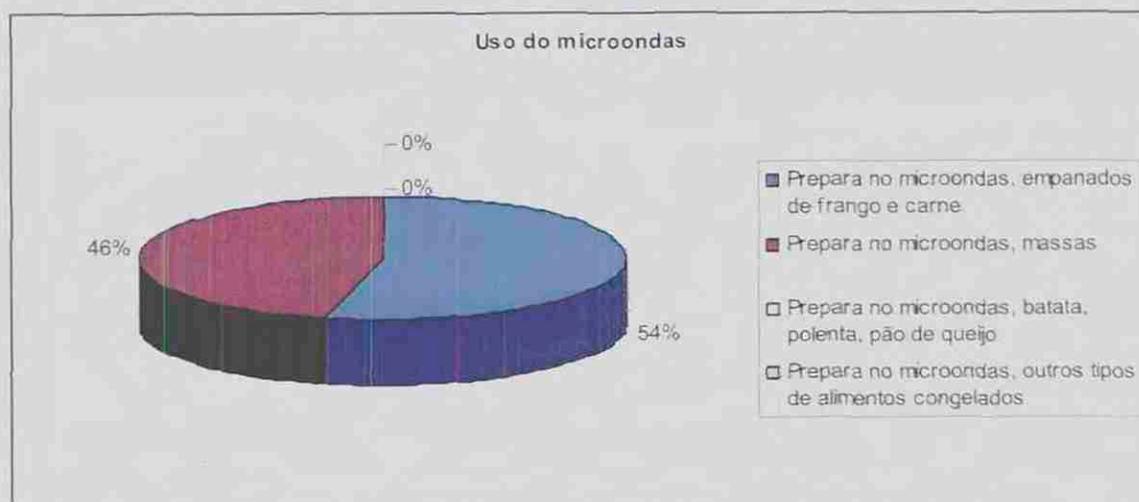


Figura 23: Uso do forno de microondas.

Ao analisar os problemas deste tipo de alimento, a Figura 24 mostra que falta de sabor fíel e os conservantes respondem pela rejeição dos mesmos.

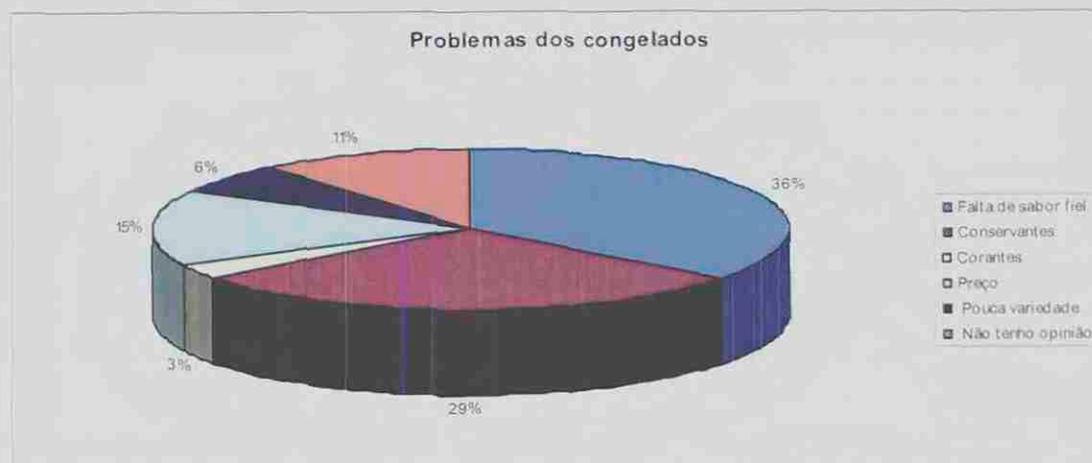


Figura 24: Problemas dos alimentos prontos congelados.

Já na Figura 25, apresentam-se novos dados que fomentam a idéia de que os eletrodomésticos especialmente o forno de microondas, tornam a vida mais prática.

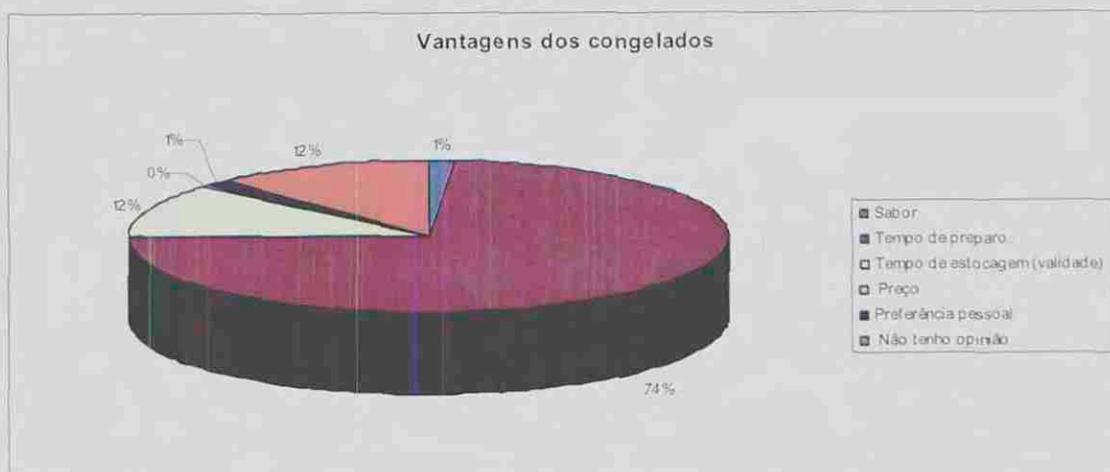


Figura 25: Vantagens dos alimentos prontos congelados.

Quase 75% dos entrevistados concordam que a principal vantagem dos alimentos prontos congelados, é o tempo de preparo e afirmando mais uma vez que estes alimentos estão longe de possuírem um sabor aproximado da realidade, de acordo com a Figura 24. O preço também é outro fator que dificulta o acesso a este tipo de alimento, representando menos de 1% da opinião dos pesquisados.

Como pode ser visto através dos dados acima, através da análise de questões indiretas, sobre o tema pesquisado, alguns sinais levam a crer numa possibilidade de aceitação por parte do público do produto que se pretende oferecer, até que se analise a Figura 26, que representa a questão onde se perguntou diretamente sobre o lançamento do mesmo.

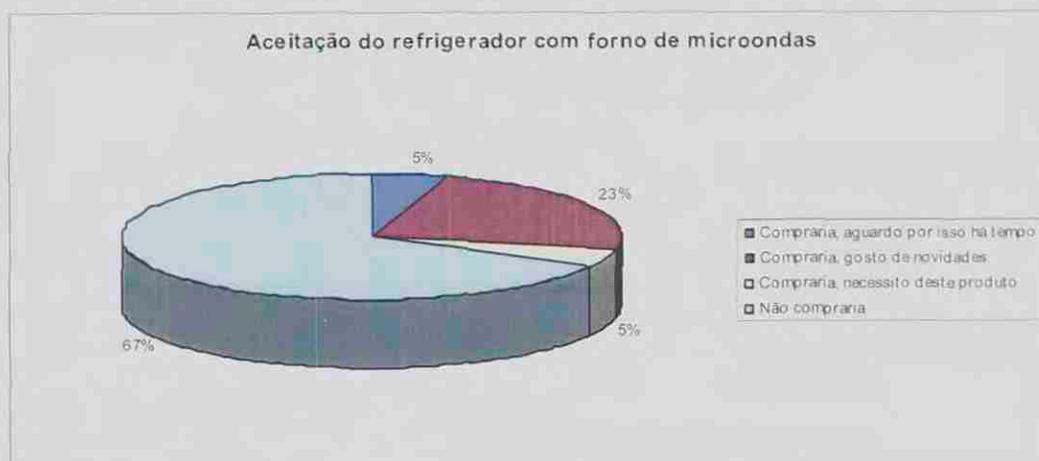


Figura 26: Aceitação do refrigerador com forno de microondas.

Observa-se uma frequência de 67% de pesquisados que afirmam que não comprariam o produto. Há de se observar que este número era de se esperar, visto que a

amostra está representando a opinião de toda a população. Assim tem-se uma fatia de 33% do mercado, ou 1/3, que levaria o produto para casa.

Deve-se atentar para a parcela de 23% dos interessados que comprariam o produto por ser uma novidade é vulnerável, pois podem perder a motivação pela compra facilmente em função de características do produto como preço e design. São estas características que compõem os fatores de comportamento do consumidor citados por Kotler (2000, p. 183). Para ele existem os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos.

Kotler (2000), abordando o processo de decisão de compra, explora como os consumidores tomam a decisão sobre o que levar para casa. No caso da compra de uma novidade, este comportamento caracteriza-se como sendo de busca por variedade, já que o consumidor está disposto a comprar um novo produto apenas para experimentar uma nova sensação. Como Kotler (2000) expõe, nesta situação a “troca de marcas ocorre mais pela variedade do que pela satisfação.

O perfil do consumidor deve ser, deve ser bem avaliado, pois conforme Kotler (2000), este muda constantemente. Segundo ele, o consumidor pode apresentar cinco papéis na hora de decidir o que comprar:

- a) iniciador: pessoa que sugere a idéia de um produto;
- b) influenciador: pessoa cujo ponto de vista influencia a decisão;
- c) decisor: pessoa que decide o que comprar, quando comprar, onde comprar, etc;
- d) comprador: quem efetiva a compra;
- e) usuário: quem se beneficia com a compra.

Outro fator que leva a crer que a parcela de 23% dos entrevistados é vulnerável, é o processo de adoção pelo consumidor, já que um produto inovador passa por uma série de etapas, descritas por Kotler (2000, p. 377). Desta forma todo o produto inovador, até que seja percebido por alguém, levam um tempo para se espalhar na sociedade. De acordo com a percepção deste autor, as etapas são as seguintes:

- a) conscientização;
- b) interesse;
- c) avaliação;
- d) experimentação;
- e) adoção.

As pessoas também diferem em relação à predisposição para experimentar a inovação. Rogers (1983, apud KOTLER, 2000, p. 378), indica que as pessoas podem ser classificadas nas categorias conforme a Figura 27.



Figura 27. Prazo para adoção de inovações.

Fonte: Kotler (2000, p.379).

Em comparação com a pesquisa que realizada, a adoção imediata do produto que se propõe está um ponto percentual abaixo do gráfico, constatando-se que os valores obtidos, estão de acordo com a teoria ora apresentada.

Embora se tenha dados suficientes para concluir a pesquisa e indicá-la como satisfatória, é importante estudar os fatores que levaram os entrevistados e informar que não comprariam o produto. A Figura 28, mostra os motivos da não aceitação do novo produto.

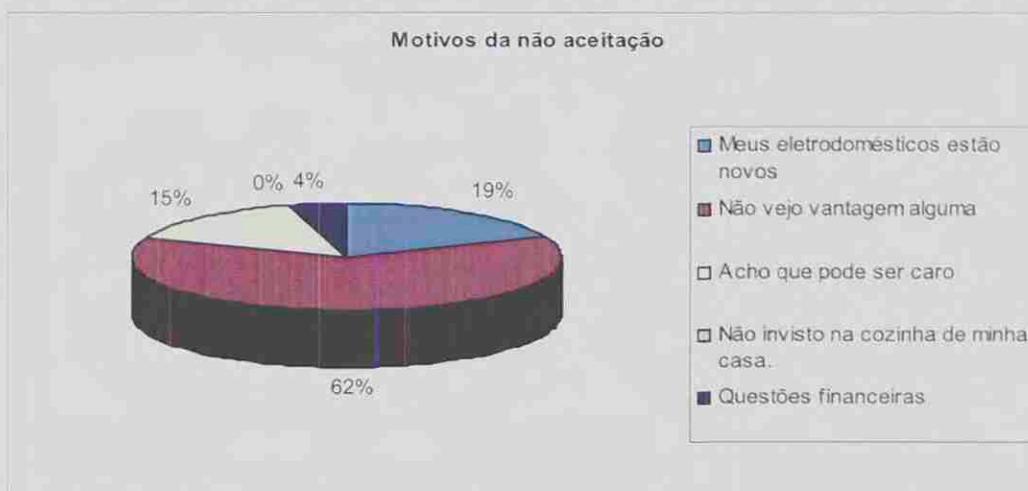


Figura 28: Motivos da não aceitação.

Pelo menos 62% afirmam que não comprariam pois não vêem vantagem alguma no produto que se oferece. Assim sendo, uma futura campanha para promoção do produto deverá se encarregar de apontar as virtudes do produto para a parcela da população que as desconhece ou as ignora. Como o produto é inovador, e não existe similar no mercado, o valor era de se esperar.

No entanto 38% apontaram motivos que possam ser resolvidos no momento da concepção do produto:

- a) 4% dos entrevistados alegam questões financeiras: pode ser resolvido criando um produto que apesar de inovador e agregar dois eletrodomésticos, não constituam um valor final de venda muito alto.
- b) 15% dos entrevistados acham que pode ser caro: mais uma vez este é um ponto que pode ser amenizado conforme o item anterior.
- c) 19% dos entrevistados acham que seus eletrodomésticos estão novos: conclui-se que algum destes façam parte dos 16% de retardatários apresentados na Figura 27, constituindo-se possíveis compradores conforme seus eletrodomésticos fossem substituídos.

Para os entrevistados que alegaram que o produto possa ser caro, ou que não tenham condições de adquiri-lo, como já foi dito, uma atenção no valor deste produtos, porém Kotler (2000), informa que estes produtos, por demandarem período de desenvolvimento mais longo, precisam de uma margem de lucro maior para compensar estas despesas.

Um produto inovador também pode se comportar após sua adoção, de diferentes formas no mercado. Assim o *Boston Consulting Group*, criou e popularizou a abordagem de estratégia de mercado através de análise gráfica do mesmo, desenvolvendo a matriz BCG conforme Figura 29



Figura 29: Matriz BCG.
Fonte: Google imagens.

A matriz BCG, no entender de Certo et. al. (2005), representa quatro combinações de crescimento e participação no mercado. As combinações são chamadas de Pontos de Interrogação, Estrelas, Vacas Leiteiras e Cachorros – ou Abacaxis. A Figura 29, indica o comportamento do empreendedor em relação ao seu produto, e o que o mesmo pode representar para a organização. No caso do produto que se oferece ele se enquadra na classificação de Interrogação, pois se tem uma vaga noção do que esperar do mesmo, perante o mercado assim que for lançado.

Desdobrando-se a Figura 28, em busca de motivos para a não aceitação do novo produto, rastreou-se dentro da própria pesquisa o porquê das pessoas não verem vantagem neste novo produto.

Em primeiro lugar, verificou-se uma relação entre este motivo e as dimensões das cozinhas, especialmente às dos apartamentos. Observa-se que os entrevistados que possuem cozinhas abaixo de $4m^2$, conforme Figura 19, e que representam 58% dos pesquisados, admitem que estão satisfeitos com sua cozinha, apesar de seu acesso a cozinha ser pouco freqüente, conforme pode ser observado na Figura 30.

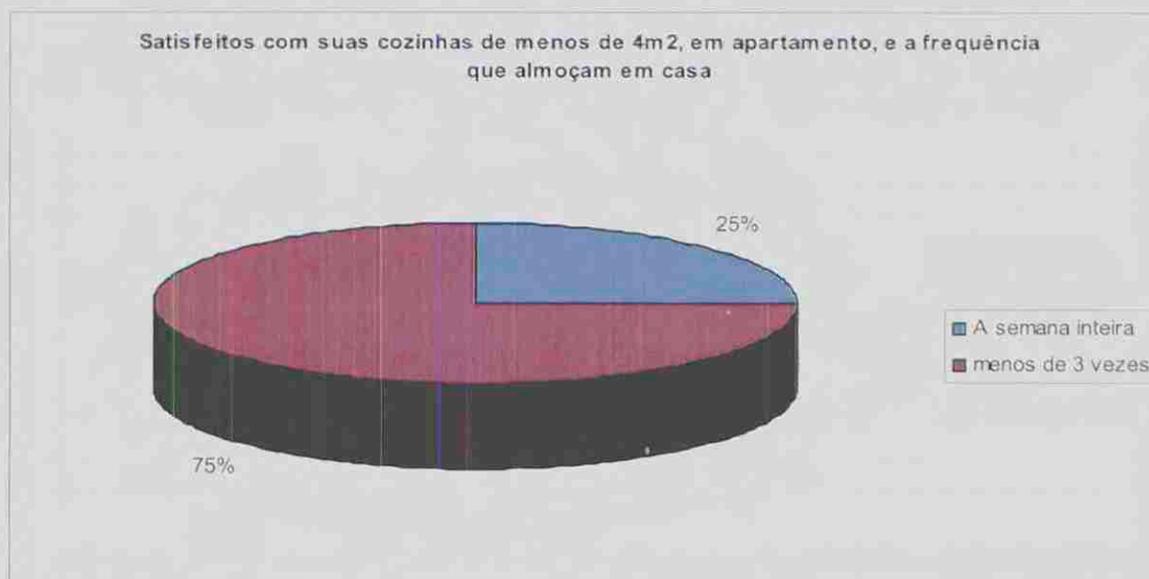


Figura 30: Satisfeitos com suas cozinhas de menos de $4m^2$, em apartamento, e a freqüência que almoçam em casa.

Pensou-se também em relacionar o fato da não aceitação, com a freqüência que estes utilizam a cozinha durante o almoço, Figura 31.



Figura 31: Freqüência de acesso à cozinha durante o almoço, entre os que não vêem vantagem.

Então descobriu-se que a maioria das pessoas que não vêem vantagem em se ter um forno de microondas, acessa a cozinha menos de três vezes por semana. A porção que utiliza a cozinha durante a semana inteira é de 21%. Mais uma vez o fato dos usuários não acessarem a cozinha, interfere em sua opinião sobre o refrigerador com forno de microondas integrado.

Assim, é apresentada mais uma indicação de que o projeto é possível. Podia-se fazer o mesmo cruzamento anterior, com a porção dos entrevistados que jantam em casa, porém preferiu-se tomar por base apenas o almoço, já que para muitos é a principal refeição do dia.

Mais adiante, foram efetuados outros questionamentos, que servirão de base para o projeto do eletrodoméstico.

Os entrevistados foram questionados sobre qual fator predominante era levado em consideração na hora de escolher um eletrodoméstico de linha branca.

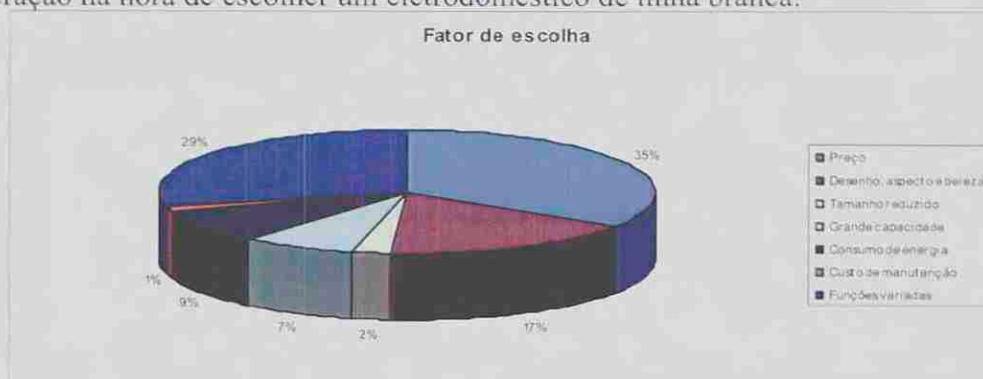


Figura 32: Fator de escolha de eletrodomésticos de linha branca.

Conforme Figura 32, 35% acreditam que o preço é o fator predominante na escolha do produto. Mais uma vez destaca-se o fator custo de produção e preço final de venda para determinar a aceitação deste produto.

Seguido por este fator estão os produtos que apresentam funções variadas com 29% e produtos com itens de *design* diferenciados com 17%.

Nesta pesquisa não têm-se a intenção de descobrir o pesquisado pensa quando diz que um equipamento possui funções variada, sugere-se explorar este ponto em um trabalho futuro.

Era de se esperar que o item consumo de energia apareceria como fator que também preocupasse os entrevistados. Surpreendentemente aparece com 9% das opiniões, sendo colocado em segundo plano quando se compara o mesmo com aspectos como funções variadas e *design* diferenciado, uma vez que o preço foi o fator principal para escolha deste tipo de produto. É importante salientar que por ser um bem durável, o eletrodoméstico possui como um dos itens de manutenção, o custo de energia elétrica para mantê-lo funcionando durante o ano todo. Este valor no caso de refrigeradores, lavadoras, aparelhos de ar condicionado e até mesmo o forno de microondas, ultrapassa o valor de aquisição destes bens. Felizmente os fabricantes vêm investindo em eletrodomésticos eficientes produzidos inclusive respeitando as normas para proteção ao meio ambiente e conservação dos recursos naturais.

Espantosamente o item tamanho reduzido, contribui com apenas 2% dos pesquisados. Em uma avaliação mais apurada verificou-se que estes 2% são cinco elementos da amostra, sendo que 60% destes estão totalmente satisfeitos tanto com as dimensões de sua cozinha atual, como com os eletrodomésticos que possui. Porém estes 60% possuem as cozinhas com dimensões inferiores a 4m². Com isso leva-se a crer que definitivamente preço será o diferencial para a organização.

Moreira (2001) que efetua uma análise ergonômica das funções dos eletrodomésticos de linha branca, especialmente as do forno de microondas, estabelece que o “objetivo principal do desenvolvimento de produtos é criar as funções práticas, adequadas para que mediante seu uso, possam satisfazer as necessidades físicas.”

As pessoas pesquisadas, quando se analisa as funções dos eletrodomésticos, apesar de considerarem que as funções variadas dos eletrodomésticos é um dos principais motivos para escolha dos mesmos, 60% dos entrevistados utilizam apenas suas funções básicas, conforme mostra a Figura 33.

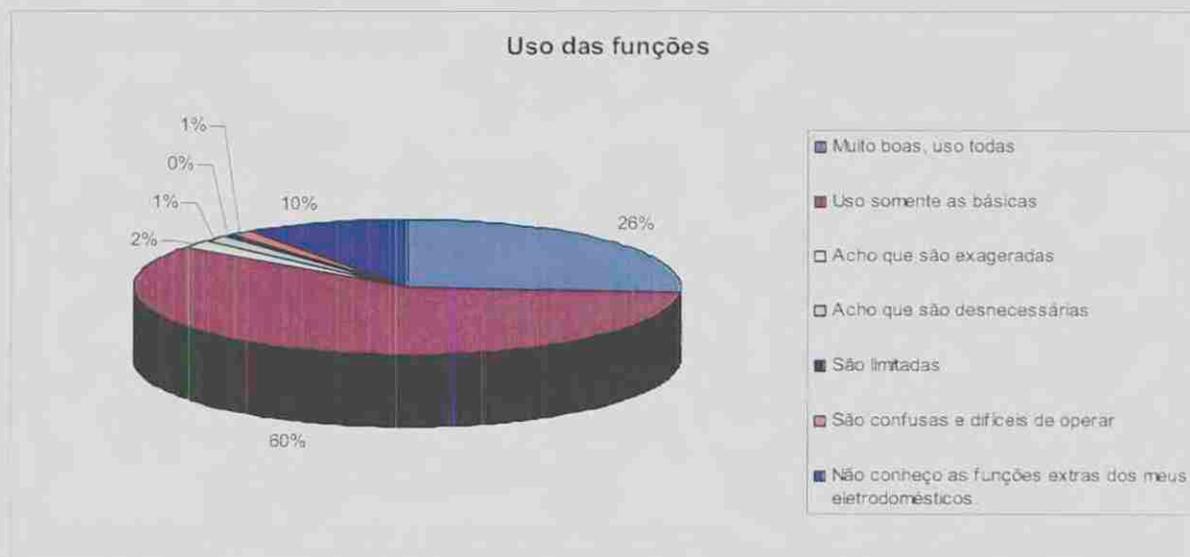


Figura 33: Uso das funções extras dos eletrodomésticos.

No entanto 26% destes consideram que as funções extras dos eletrodomésticos são muito boas utilizando todas.

Outro dado interessante é apresentado na Figura 33: 10% dos entrevistados não conhecem as funções extras de seus equipamentos, completando de certa forma o quadro da maioria que utiliza apenas as funções básicas.

Avançando um pouco mais, a Figura 34, apresenta o gráfico da preferência destas funções extras dos fornos de microondas.

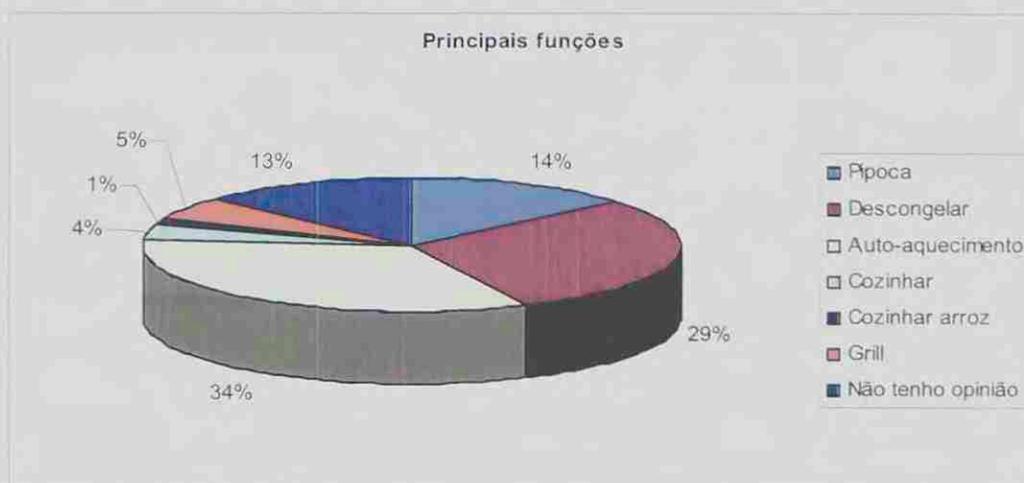


Figura 34: Principais funções dos fornos de microondas.

É possível observar que os fornos de microondas modernos, respeitam a ordem de apresentação das teclas por importância, aproximadamente como mostra o resultado da

pesquisa. No caso apresentado, existe uma predominância das funções auto-aquecimento com 34% e descongelar com 29%. Na pesquisa de Moreira (2001) estas funções também são predominantes respectivamente. A função cozinhar aparece com 4% das opiniões, mostrando que as pessoas preferem preparar seus alimentos no tradicional fogão a gás. A função pipoca também foi destacada, porém em valor maior em relação a esta, a quantidade de pessoas que não tem opinião deve ser destacada. Talvez porque as pessoas entrevistadas utilizam apenas as funções básicas, sendo o ato de utilizar um forno microondas uma atividade quase que banal no dias de hoje.

Moreira (2001), efetua a análise de três marcas de fornos de microondas: Panasonic, Brastemp e Sharp. É importante salientar que tais equipamentos eram recém lançados no mercado no ano de 2001.

Em linhas gerais, todos os três equipamentos foram caracterizados em relação às suas funções como estando aquém do ideal, conforme pode ser observado na narração do autor.

“A forma pelo qual o aparelho se apresenta, certamente causa impressões definitivas, mas é através do painel de controle que o usuário irá se comunicar com o aparelho. Nesse sentido, torna-se fundamental a utilização de uma linguagem fácil e clara, que busque ferramentas visuais, sonoras, táteis [...] Os painéis de controle dos fornos de microondas selecionados, parecem ainda estar confusos para exprimir suas informações, sufocadas por símbolos mal elaborados, índices sonoros pouco aproveitados e a própria falta de harmonia e equilíbrio, recheando uma lista que parece não terminar.”

Apesar de, apenas 1% dos entrevistados considerarem que seus aparelhos apresentam funções confusas e difíceis de usar, o dado apresentado de 60% reforça a idéia de Moreira (2001) de que as funções excessivas acabam por se tornar inócuas ao longo do tempo.

Quando se analisa os refrigeradores duplex, o freezer que não forma gelo ou *frost-free*, é a principal característica que motiva os compradores, conforme Figura 35. Deve-se salientar que existem modelos duplex sem esta função, e conseqüentemente mais baratos.

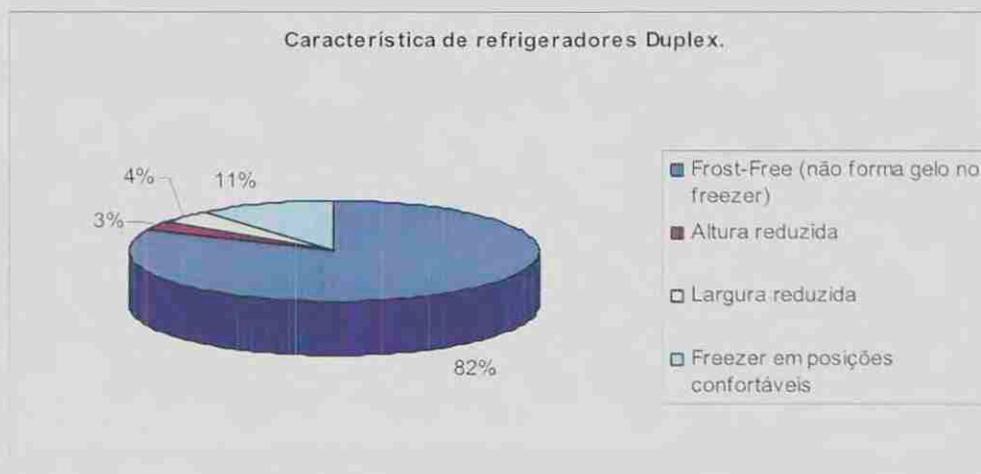


Figura 35: Características de refrigeradores duplex.

As características *frost-free* com 82% das opiniões, e posições de freezers confortáveis com 11%, deverão ser levadas em consideração no projeto do eletrodoméstico que se propõe.

Para finalizar a apresentação do levantamento de dados, apresentamos a Figura 36, mostrando a distribuição por faixa etária e a Figura 37, com a renda mensal familiar de casa entrevistado.

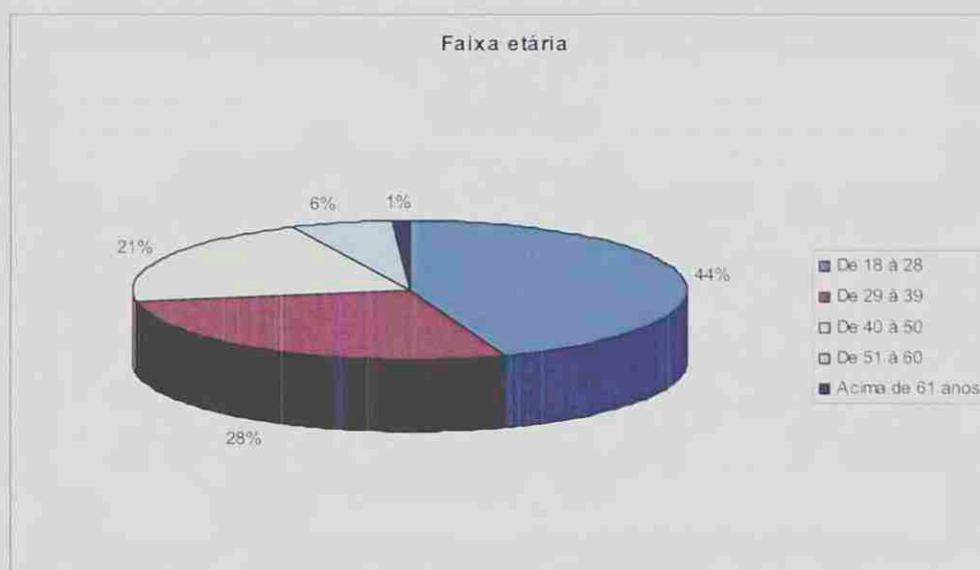


Figura 36: Faixa etária.

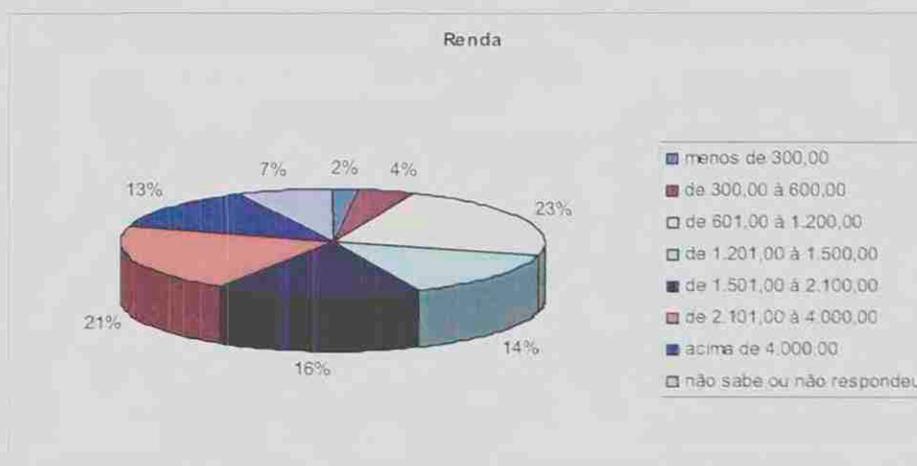


Figura 37: Renda.

Com base nestas e de outras informações extraídas do questionário, pode-se elencar características importantes, que satisfaçam a maioria dos usuários:

- a) processo produtivo e preço final de venda que permitam o acesso ao produto;
- b) otimização nas dimensões do produto sem perda de capacidade;
- c) facilidade em efetuar manutenção em um dos produtos, sem que o outro deixe de funcionar;
- d) espaços reservados especialmente para sucos, água e refrigerante;
- e) redução do espaço reservado para legumes e verduras;
- f) desenho que agrade também os mais jovens;
- g) espaço no freezer para caixas de massas e congeladas e empanados de frango;
- h) simplificar as funções reduzindo-as ao mínimo;
- i) evidenciar as funções descongelar, aquecimento e pipoca;
- j) dotar o refrigerador de um sistema *frost-free*, localizando o freezer em posição confortável.

Aprofundando mais o estudo, e seguindo os apontamentos feitos acima, cria-se um esboço e apresenta-se na Figura 38, duas propostas de produtos.



Figura 38: Propostas de produtos.

Como pode ser observado, a disposição do forno de microondas pode ser modificada de acordo com a prioridade do fabricante. Na opção em que o forno situa-se no topo do refrigerador, o display e os comandos do mesmo estão localizados na porta do refrigerador, juntamente com o controle de refrigeração. O freezer é uma gaveta com corredeiras localizado na porção inferior do aparelho.

Na segunda proposta, mais confortável, o forno de microondas é deslocado para o centro do aparelho, sendo o display com os controles do mesmo, dispostos na porta do freezer que desta vez é colocado no topo do aparelho, contendo uma porta ao invés da gaveta. A porta do forno de microondas poderá ser basculante para apoio de pratos.

Para evitar aquecimento que prejudique o funcionamento do refrigerador, um sistema de ventilação de expulse o ar durante o funcionamento do forno de microondas deverá ser instalado. Tal sistema expulsará o ar quente para a parte frontal do aparelho, utilizando uma ventilador radial, conforme vista lateral do refrigerador apresentado na Figura 39.

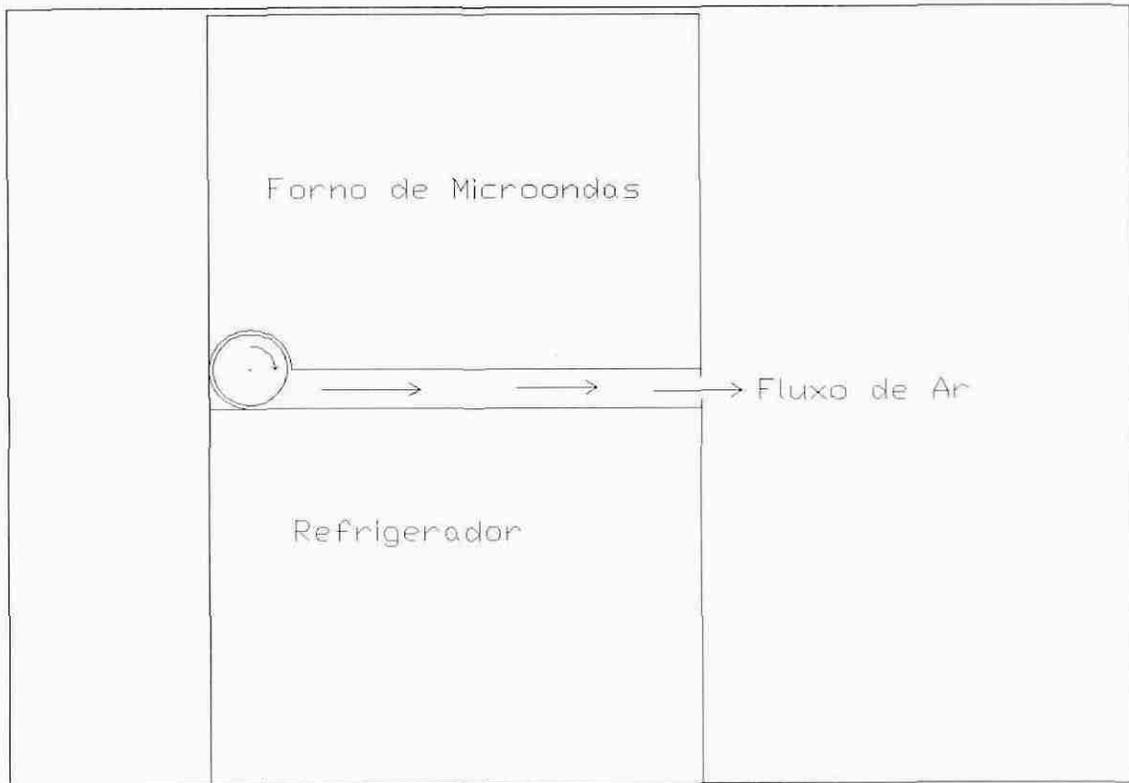


Figura 39: Funcionamento do ventilador radial.

Este ventilador além aumentar a eficiência na circulação de ar, garante um funcionamento silencioso do forno de microondas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os temas abordados no referencial teórico, e o caso estudado, possibilitaram chegar a várias conclusões extremamente importantes para o desenvolvimento de um novo produto de linha branca.

Atualmente saber inovar dentro das organizações é tão importante quanto manter produtos e serviços vitoriosos que se constituem como fonte quase que permanente de lucros. Inovar também não é um processo de impulso involuntário, que se desencadeia em um determinado momento. É um conjunto de decisões, muitas vezes estratégicas, unidas de forma coerente.

Dada a dificuldade de se encontrar um caminho para inovar, o empreendedor não deve se furtar em buscar ferramentas para o desenvolvimento de uma nova idéia. Menos ainda, deixar de investir em recursos na sua organização, principalmente valorizando os talentos que vez ou outra surgem.

Nas organizações é apresentado o intra-empendedor que é o colaborador que sem se desligar da organização, propõe novos produtos e novas formas de se fazer as coisas. Ele toma frente de projetos, encontrando as pessoas capazes, formando grupos vencedores, para “fazer as coisas certas”.

Esquadrinhar o mercado em busca de demandas reprimidas ou ameaças, mantêm a organização em sintonia com o ambiente externo. Voltar-se para dentro é verificar a saúde da organização, efetuando um diagnóstico de suas possibilidades, e limitações.

Através da aplicação do questionário, após a fundamentação teórica, foi possível identificar pontos importantes para a tomada de decisão sobre o lançamento do novo produto. Na pesquisa que foi realizada, constatou-se o produto sugerido é viável, especialmente pela demanda reprimida de 33% do mercado, conforme constatado na Figura 29.

Sugere-se como trabalhos futuros:

- a) desenvolver desenho e aspectos ergonômicos deste produto;
- b) desenvolver produtos que agradem vários perfis de usuário;
- c) verificar a aceitação deste produto em ambientes corporativos;
- d) desenvolver a tecnologia para o bom funcionamento deste produto;
- e) explorar o que as pessoas entendem por: funções variadas em eletrodomésticos, pois existem dois significados. Um que diz respeito ao aparelho que faz várias operações, como por exemplo o fogão que cozinha, assa e ferve. Outro poderia

ser o aparelho que integra várias funções, como por exemplo o televisor com DVD;

- f) descobrir se cozinhas integradas com a sala, levam a perda de interesse por este produto.

REFERÊNCIAS

ALVES, Abília de Brito; DAMASCENO, Alyrio José de Carvalho; CHAGAS, Alcides Delgado das; SANTOS, Sérgio Rêgo dos. **Teletrabalho: aspectos psicossociais, econômicos e educacionais e sua influência no cotidiano do teletrabalhador domiciliar**. 1 ed. Salvador: UNIFACS/PRODEB, 1999.

ALVES, Jaime. **Troque aluguel por prestação da casa própria**. Disponível em: <<http://diarionet.terra.com.br>>. Acesso em: 2 jun. 2006

Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee). Disponível em <<http://www.abinee.org.br>>. Acesso em: 2 de dez. 2006.

Associação Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2 de dez. 2006.

Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros). Disponível em: <<http://www.eletros.com.br>>. Acesso em: 2 de dez. 2006.

BRASTEMP. **História da Brastemp**. Disponível em: <<http://www.brastemp.com.br/portal/control/bs/br/sl/homeBrastemp>>. Acesso em: 02 de jun. 2006.

BURLINGAME, Roger. **Máquinas de democracia**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942.

CARVALHO, Denise. **A explosão imobiliária**. Disponível em: <<http://portalexame.abril.com.br>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. **Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

CASTRO, Cláudio de Moura. **A Prática de Pesquisa**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1977.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

COBRA, Marcos. **Administração de marketing**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

COHAM, Peter S. **Liderança tecnológica: Como as empresas de alta tecnologia inovam para obter sucesso**. São Paulo: Futura, 1999.

CONSUL. **Histórico da Cênsul**. Disponível em: <<http://www.consul.com.br/consul/control/cs/br/s3/home>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

DAFT, Richard L. **Teoria e projetos das organizações**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DE MASI, Domenico. **O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial.** São Paulo: José Olympio, 1999.

_____, Domenico. **O ócio criativo.** Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DRUCKER, Peter F. **Administração em tempos turbulentos.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1980.

_____, Peter F. **Fator humano e desempenho.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

_____, Peter F. **Fronteiras do amanhã.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.

_____, Peter F. **Introdução à Administração.** 5 ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

ELECTROLUX. **Produtos.** Disponível em: <<http://www.electrolux.com.br/>>. Acesso em: 02 de jun. 2006.

France Presse. Americanos **não podem viver sem microondas e computadores, diz pesquisa.** Disponível em: <<http://www.folhaonline.com.br/>>. Acesso em: 17 de dez. 2006.

GAZETA MERCANTIL. **Indicadores Nacionais.** Disponível em: <<http://www.gazetamercantil.com.br/pt/default.aspx>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

GENERAL ELECTRIC. **Produtos.** Disponível em: <<http://www.ge.com/br/ourCompany/index.html>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

GERBER, Michael E. **Empreender fazendo a diferença.** São Paulo: Fundamento, 2004.

HATMAN, Ariane. **Avaliação da cultura intra-empresarial: desenvolvimento e teste de uma metodologia.** 2006. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UTFPR, Ponta Grossa, 2006.

INFOMONEY. Imóveis: **Vale mais a pena alugar ou financiar?** Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/noticias/mainoff.asp>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip. **Marketing para o Século XXI.** 5 ed. São Paulo: Futura, 2000.

KYNE, Peter B. **O empreendedor: Como criar oportunidades.** Rio de Janeiro: Best Seller, 2005.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel.** São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2000.

LG. **Produtos.** Disponível em: <<http://br.lge.com/index.do>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

- MATTAR, Fauze Nagib. **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MANTOUX, Paul. **A revolução industrial no século XVIII.** São Paulo: Unesp, 1995.
- MARKHAM, Calvert. **Consultor de Gestão.** São Paulo: Clio, 2004.
- MAXIMIANO, Antonio Cezar Amaro. **Introdução a administração.** 5 ed. ver. ampl. São Paulo: Atlas, 2000.
- MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes: estrutura em cinco configurações.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MANO, Cristiane. **Até os donos ajudam a contratar.** Revista Exame, São Paulo, 884 ed., p. 88-90, dez. 2006.
- MOREIRA, Maria Fernanda Santoro. **Você usa todas as funções de seu microondas?** Análise ergonômica dos sistemas operacionais de fornos de microondas. 2001. 178 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2001.
- MORITA, Akio. **Made in Japan: Akio Morita e a Sony.** São Paulo: Cultura, 1986.
- MORSE, Dean; WARNER, Aaron W. **A inovação tecnológica e a sociedade.** Rio de Janeiro: Livrarias Freitas Bastos S.A., 1967.
- NAISBITT, John. **Paradoxo global: Quanto maior a economia mundial, mais poderosos são os seus protagonistas menores: nações, empresas e indivíduos.** São Paulo: Campus, 1994.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas.** São Paulo: Atlas, 1989.
- PADILHA, Rafael Viapiana. **A história do som automotivo.** Disponível em: <<<http://www.carinfo.com.br>>>. Acesso em: 20 jan. 2007.
- PETERS, Tom. **Prosperando no caos.** São Paulo: Harbra, 1989.
- PINCHOT III, Gifford. **Intrapreneuring: Por que você não precisa deixar a empresa para tornar-se um empreendedor.** São Paulo: Harbra, 1989.
- ROBERTS, Royston M. **Descobertas acidentais em ciências.** São Paulo: Papirus, 1993.
- RUSSELL, Bertrand; LAFARGUE, Paul. **A economia do ócio.** Rio de Janeiro: Sextante, 2001.

SCHWARTZ, Joseph. **O momento criativo: Mito da alienação na ciência moderna.** São Paulo: Beste Seller, 1992.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: A arte e prática da organização que aprende.** 12 ed. São Paulo: Nova Cultural, 2002.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/br/home/index.asp>>. Acesso em 5 de jan. 2007.

STONER, James A.; FREEMAN, R. Edward. **Administração.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TAYLOR, Frederick W. **Princípios da administração científica.** 8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

URIARTE, Luiz Ricardo. **Identificação do perfil intraempreendedor.** 2000. 139f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2000.

WHITELEY, Richard C. **A empresa totalmente voltada para o cliente.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

YENNE, Bill. **100 invenções que mudaram a história do mundo.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES, UTILIZAÇÃO DA COZINHA RESIDENCIAL E DE SEUS ELETRODOMÉSTICOS DE LINHA BRANCA.

Sou estudante da 9ª fase do curso de Administração da Universidade Federal de Santa Catarina. Estou realizando uma pesquisa para mensurar os hábitos alimentares, bem como a utilização da cozinha e seus eletrodomésticos.

Peço sua colaboração em responder este questionário para que eu tenha dados precisos sobre o tema.

Gostaria de ressaltar que esta pesquisa, apesar de ser de cunho científico, irá colaborar para o dimensionamento de eletrodomésticos de linha branca mais eficientes.

Assinale com o número da alternativa que representa sua resposta.

Local:			
Data:	Hora:		
Nº do Instrumento:			

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 () Em que tipo de imóvel você mora?</p> <p>1 - Casa
2 - Apartamento
3 - Outro. Cite: _____</p> | <p>6 () Em média, quantas vezes por semana você <u>janta</u> em casa?</p> <p>1 - A semana inteira.
2 - Uma vez.
3 - Duas vezes.
4 - Três vezes.
5 - Quatro vezes.
6 - De segunda a Sexta.
7 - Apenas nos fins de semana.
8 - Nunca</p> |
| <p>2 () Quais as dimensões de sua cozinha em m²? (para calcular, basta multiplicar a largura pelo comprimento)</p> <p>1 - Entre 3 e 4m²
2 - Entre 4 e 6m²
3 - Entre 6 e 9m²
4 - Entre 9 e 16m²
5 - Maior que 16m²</p> | <p>7 () Caso você se alimente em casa, escolha apenas um tipo de comida, que mais lhe agrada, dentre os tipos apresentados:</p> <p>1 - Saladas.
2 - Feijão e arroz.
3 - Churrasco.
4 - Massas.
5 - Comida oriental.
6 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
7 - Conservas e congelados de todos os tipos.
8 - Outros. Cite: _____
9 - Não me alimento em casa.</p> |
| <p>3 () Você se sente satisfeito com as dimensões de sua cozinha?</p> <p>1 - Sim
2 - Não. Pretendo ampliar.
3 - Não. Não é possível ampliar.
4 - Não tenho opinião.</p> | <p>8 () Caso você se alimente em casa, escolha apenas um tipo de comida, que você comeria apenas em caso extremo, dentre os tipos apresentados:</p> <p>1 - Saladas.
2 - Feijão e arroz.
3 - Churrasco.
4 - Massas.
5 - Comida oriental.
6 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
7 - Conservas e congelados de todos os tipos.
8 - Outros. Cite: _____
9 - Não me alimento em casa.</p> |
| <p>4 () Você acha que os eletrodomésticos, contribuem para a redução de espaço na cozinha?</p> <p>1 - Sim
2 - Não.
4 - Não tenho opinião.</p> | <p>9 () Caso você se alimente na rua, escolha apenas um tipo de comida, que mais lhe agrada, dentre os tipos apresentados:</p> <p>1 - Buffet com comida variada.
2 - Restaurante com pratos definidos.
3 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
4 - Levo marmitta feita em casa.
7 - Outros. Cite: _____
9 - Não me alimento na rua.</p> |
| <p>5 () Em média, quantas vezes por semana você <u>almoça</u> em casa?</p> <p>1 - A semana inteira.
2 - Uma vez.
3 - Duas vezes.
4 - Três vezes.
5 - Quatro vezes.
6 - De segunda a Sexta.
7 - Apenas nos fins de semana.
8 - Nunca</p> | <p>10 () Quando você vai ao supermercado, e procura por comida <u>pronta</u> congelada, você traz para casa predominantemente:</p> <p>1 - Empanados de frango e carne.
2 - Massas.
3 - Batata, polenta, pão de queijo.
4 - Outros. Cite: _____
5 - Não como este tipo de alimento.</p> |

- | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 11 () Na sua opinião, qual o principal problema | 17 () Qual sua opinião sobre as funções extras dos |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

dos alimentos prontos congelados:

- 1 – Falta de sabor fiel.
- 2 – Conservantes.
- 3 – Corantes.
- 4 – Preço.
- 6 – Pouca variedade.
- 5 - Não tenho opinião

eletrodomésticos de linha branca.

- 1 – Muito boas, uso todas.
- 2 – Uso somente as básicas.
- 3 – Acho que são exageradas.
- 4 – Acho que são desnecessárias.
- 5 – São limitadas.
- 6 – São confusas e difíceis de operar
- 7 – Não conheço as funções extras dos meus eletrodomésticos.

12 () Na sua opinião, qual o principal vantagem dos alimentos prontos congelados:

- 1 – Sabor.
- 2 – Tempo de preparo.
- 3 – Tempo de estocagem (validade).
- 4 – Preço.
- 6 – Preferência pessoal.
- 5 - Não tenho opinião

18 () Qual função extra é mais importante em um forno de microondas?

- 1 – Pipoca.
- 2 – Descongelar.
- 3 – Auto-aquecimento.
- 4 – Cozinhar.
- 5 – Cozinhar arroz.
- 6 – Grill.
- 7 – Não tenho opinião.

13 () Como prepara seus alimentos em casa, caso tenha este hábito?

- 1 – Nunca cozinho em casa.
- 2 – No fogão, não tenho microondas.
- 3 – A maior parte no fogão.
- 4 – A maior parte no microondas.
- 5 – No microondas, não tenho fogão.

19 () Qual característica é mais importante em um refrigerador duplex.

- 1 – Frost-Free (não forma gelo no freezer).
- 2 – Altura reduzida.
- 3 – Largura reduzida.
- 4 – Freezer em posições confortáveis.

14 () Juntamente com o almoço e o jantar, você ingere qual tipo de bebida?

- 1 – Refrigerante.
- 2 – Água.
- 3 – Sucos.
- 4 – Cerveja.
- 5 – Vinho.
- 6 - Outros. Cite _____
- 7 – Não ingiro líquidos.

20 () Qual seu estado civil?

- 1 - Solteiro
- 2 - Vive junto c/ parceiro
- 3 - Casado
- 4 - Divorciado
- 5 - Desquitado
- 6 - Viúvo(a)

15 () Com relação aos eletrodomésticos da linha branca (refrigeradores, fogões, microondas, lavadoras), qual fator predominante você leva em consideração?

- 1 - Preço
- 2 – Desenho, aspecto e beleza.
- 3 – Tamanho reduzido.
- 4 – Grande capacidade.
- 5 – Consumo de energia.
- 6 – Custo de manutenção.
- 7 – Funções variadas.

21 () Qual sua idade?

- 1 - De 18 à 28
- 2 - De 29 à 39
- 3 - De 40 à 50
- 4 - De 51 à 60
- 5 - Acima de 61 anos

16 () Seus eletrodomésticos de linha branca atendem suas necessidades:

- 1 – Atendem.
- 2 – Não. São muito grandes.
- 3 – Não. Tem pouca capacidade.
- 4 – Não. Consomem muita energia.
- 5 - Não. Vivem quebrando.
- 6 - Não. São muito obsoletos.
- 7 – Não. Não tem boa aparência.

22 () Qual sua escolaridade?

- 1 - Não alfabetizado
- 2 - Fundamental
- 3 - Fundamental Incompleto
- 4 - Médio
- 5 - Médio Incompleto
- 6 - Superior
- 7 - Superior incompleto.
- 8 – Pós-graduado.

23 () Qual sua atividade atual?

- 1 - Estudante
- 2 - Empregado de empresa privada.
- 3 - Funcionário público
- 4 - Autônomo

25 () Possui quantos dependentes que são mantidos em função do seu salário?

- 1 - um
- 2 - dois
- 3 - três

- 5 - Profissional liberal
- 6 - Do lar
- 7 - Empresário
- 8 - Aposentado
- 9 - Sem atividade

- 4 - quatro
- 5 - cinco
- 6 - mais de cinco
- 7 - nenhum

24 ()

Qual a média de renda familiar em R\$?

- 1 - menos de 300,00
- 2 - de 300,00 à 600,00
- 3 - de 601,00 à 1.200,00
- 4 - de 1.201,00 à 1.500,00
- 5 - de 1.501,00 à 2.100,00
- 6 - de 2.101,00 à 4.000,00
- 7 - acima de 4.000,00
- 8 - não sabe/ não respondeu

26 ()

Incluindo você, quantas pessoas moram em sua residência?

- 1 - uma
- 2 - duas
- 3 - três
- 4 - quatro
- 5 - cinco
- 6 - mais de cinco

Obrigado pela colaboração!

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES, UTILIZAÇÃO DA COZINHA RESIDENCIAL E DE SEUS ELETRODOMÉSTICOS DE LINHA BRANCA (REFRIGERADORES, FOGÕES, MICROONDAS, LAVADORAS).

Sou estudante da 9ª fase do curso de Administração da Universidade Federal de Santa Catarina. Estou realizando uma pesquisa para mensurar os hábitos alimentares, bem como a utilização da cozinha e seus eletrodomésticos de linha branca.

Peço sua colaboração em responder este questionário para que eu tenha dados precisos sobre o tema.

Gostaria de ressaltar que esta pesquisa, apesar de ser de cunho científico, irá colaborar para o dimensionamento de eletrodomésticos de linha branca mais eficientes.

Assinale com o número, apenas uma alternativa que representa sua resposta.

Local:			
Data:		Hora:	
Nº do Instrumento:			

- 1 () Em que tipo de imóvel você mora?
- 1 - Casa
 - 2 - Apartamento
 - 3 - Outro. Cite: _____
- 5 () Em média, quantas vezes por semana você janta em casa?
- 1 - A semana inteira.
 - 2 - Uma vez.
 - 3 - Duas vezes.
 - 4 - Três vezes.
 - 5 - Quatro vezes.
 - 6 - De segunda a Sexta.
 - 7 - Apenas nos fins de semana.
 - 8 - Nunca
- 2 () Quais as dimensões de sua cozinha em m²? (para calcular, basta multiplicar a largura pelo comprimento)
- 1 - Entre 3 e 4m²
 - 2 - Entre 4 e 6m²
 - 3 - Entre 6 e 9m²
 - 4 - Entre 9 e 16m²
 - 5 - Maior que 16m²
- 6 () Caso você se alimente em casa, escolha a comida, que mais lhe agrada, dentre os tipos apresentados:
- 1 - Saladas.
 - 2 - Feijão e arroz.
 - 3 - Churrasco.
 - 4 - Massas.
 - 5 - Comida oriental.
 - 6 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
 - 7 - Conservas e congelados de todos os tipos.
 - 8 - Outros. Cite: _____
 - 9 - Não me alimento em casa.
- 3 () Você se sente satisfeito com as dimensões de sua cozinha?
- 1 - Sim
 - 2 - Não. Pretendo ampliar.
 - 3 - Não. Não é possível ampliar.
 - 4 - Não tenho opinião.
- 7 () Caso você se alimente em casa, escolha a comida, que você comeria apenas em caso extremo, dentre os tipos apresentados:
- 1 - Saladas.
 - 2 - Feijão e arroz.
 - 3 - Churrasco.
 - 4 - Massas.
 - 5 - Comida oriental.
 - 6 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
 - 7 - Conservas e congelados de todos os tipos.
 - 8 - Outros. Cite: _____
 - 9 - Não me alimento em casa.
- 4 () Você acha que os eletrodomésticos, contribuem para a redução de espaço na cozinha?
- 1 - Sim
 - 2 - Não.
 - 3 - Não tenho opinião.
- 8 () Caso você se alimente na rua, escolha o estabelecimento, que mais lhe agrada, dentre os apresentados:
- 1 - Buffet com comida variada.
 - 2 - Restaurante com pratos definidos.
 - 3 - Lanches, salgadinhos e pasteis.
 - 4 - Levo marmitta feita em casa.
 - 5 - Outros. Cite: _____
 - 6 - Não me alimento na rua.

- 9 () Em média, quantas vezes por semana você almoça em casa?
 1 – A semana inteira.
 2 – Uma vez.
 3 – Duas vezes.
 4 – Três vezes.
 5 – Quatro vezes.
 6 – De segunda a Sexta.
 7 – Apenas nos fins de semana.
 8 – Nunca
- 10 () Na sua opinião, qual o principal problema dos alimentos prontos congelados:
 1 – Falta de sabor fiel.
 2 – Conservantes.
 3 – Corantes.
 4 – Preço.
 5 – Pouca variedade.
 6 - Não tenho opinião
- 11 () Na sua opinião, qual a principal vantagem dos alimentos prontos congelados:
 1 – Sabor.
 2 – Tempo de preparo.
 3 – Tempo de estocagem (validade).
 4 – Preço.
 5 – Preferência pessoal.
 6 - Não tenho opinião
- 12 () Como prepara seus alimentos em casa, caso tenha este hábito?
 1 – Nunca cozinho em casa.
 2 – No fogão, não tenho microondas.
 3 – A maior parte no fogão.
 4 – A maior parte no microondas.
 5 – No microondas, não tenho fogão.
- 13 () Juntamente com o almoço e o jantar, você ingere qual tipo de bebida?
 1 – Refrigerante.
 2 – Água.
 3 – Sucos.
 4 – Cerveja.
 5 – Vinho.
 6 - Outros. Cite _____
 7 – Não ingiro líquidos.
- 14 () Com relação aos eletrodomésticos da linha branca, qual fator predominante você leva em consideração na hora da compra?
 1 - Preço
 2 – Desenho, aspecto e beleza.
 3 – Tamanho reduzido.
 4 – Grande capacidade.
 5 – Consumo de energia.
 6 – Custo de manutenção.
 7 – Funções variadas.
- 15 () Quando você vai ao supermercado, e procura por comida pronta congelada, você traz para casa predominantemente:
 1 – Empanados de frango e carne.
 2 – Massas.
 3 – Batata, polenta, pão de queijo.
 4 - Outros. Cite: _____
 5 – Não como este tipo de alimento.
- 16 () Qual sua opinião sobre as funções extras dos eletrodomésticos de linha branca.
 1 – Muito boas, uso todas.
 2 – Uso somente as básicas.
 3 – Acho que são exageradas.
 4 – Acho que são desnecessárias.
 5 – São limitadas.
 6 – São confusas e difíceis de operar
 7 – Não conheço as funções extras dos meus eletrodomésticos.
- 17 () Qual função extra é mais importante em um forno de microondas?
 1 – Pipoca.
 2 – Descongelar.
 3 – Auto-aquecimento.
 4 – Cozinhar.
 5 – Cozinhar arroz.
 6 – Grill.
 7 – Não tenho opinião.
- 18 () Seus eletrodomésticos de linha branca atendem suas necessidades:
 1 – Atendem.
 2 – Não. São muito grandes.
 3 – Não. Tem pouca capacidade.
 4 – Não. *Consumem muita energia.*
 5 - Não. Vivem quebrando.
 6 - Não. São muito obsoletos.
 7 – Não. Não tem boa aparência.
- 19 () Qual característica é mais importante em um refrigerador duplex.
 1 – Frost-Free (não forma gelo no freezer).
 2 – Altura reduzida.
 3 – Largura reduzida.
 4 – Freezer em posições confortáveis.
- 20 () Se algum fabricante lançasse um refrigerador com forno de microondas incorporado, qual seria sua aceitação em relação ao mesmo.
 1 – Compraria, aguardo por isso há tempo.
 2 – Compraria, gosto de novidades.
 3 – Compraria, necessito deste produto.
 4 – Não compraria.

- 21 () Caso você tenha marcado, na questão anterior, a opção 4, quais os motivos pela não aceitação do refrigerador com forno de microondas incorporado?
- 1 – Meus eletrodomésticos estão novos.
 - 2 – Não vejo vantagem alguma.
 - 3 – Acho que pode ser caro.
 - 4 – Não invisto na cozinha de minha casa.
 - 5 – Questões financeiras.
 - 6 – Já mencionei na questão anterior que compraria.
- 22 () Qual seu sexo?
- 1 – Masculino
 - 2 – Feminino
- 23 () Qual sua atividade atual?
- 1 - Estudante
 - 2 - Empregado de empresa privada.
 - 3 - Funcionário público
 - 4 - Autônomo
 - 5 - Profissional liberal
 - 6 - Do lar
 - 7 - Empresário
 - 8 - Aposentado
 - 9 - Sem atividade
- 24 () Qual a média de renda familiar em R\$?
- 1 - menos de 300,00
 - 2 - de 300,00 à 600,00
 - 3 - de 601,00 à 1.200,00
 - 4 - de 1.201,00 à 1.500,00
 - 5 - de 1.501,00 à 2.100,00
 - 6 - de 2.101,00 à 4.000,00
 - 7 - acima de 4.000,00
 - 8 - não sabe/ não respondeu
- 25 () Qual sua escolaridade?
- 1 - Não alfabetizado
 - 2 - Fundamental
 - 3 - Fundamental Incompleto
 - 4 - Médio
 - 5 - Médio Incompleto
 - 6 - Superior
 - 7 - Superior incompleto.
 - 8 - Pós-graduado.
- 26 () Qual seu estado civil?
- 1 - Solteiro
 - 2 - Vive junto c/ parceiro
 - 3 - Casado
 - 4 - Divorciado
 - 5 - Desquitado
 - 6 - Viúvo(a)
- 27 () Qual sua idade?
- 1 - De 18 à 28
 - 2 - De 29 à 39
 - 3 - De 40 à 50
 - 4 - De 51 à 60
 - 5 - Acima de 61 anos
- 28 () Possui quantos dependentes que são mantidos em função do seu salário?
- 1 - um
 - 2 - dois
 - 3 - três
 - 4 - quatro
 - 5 - cinco
 - 6 - mais de cinco
 - 7 - nenhum
- 29 () Incluindo você, quantas pessoas moram em sua residência?
- 1 - uma
 - 2 - duas
 - 3 - três
 - 4 - quatro
 - 5 - cinco
 - 6 - mais de cinco

Obrigado pela colaboração!

Fale Conosco (dúvida*Central de Atendimento)

Subject: Re: Fale Conosco (dúvida*Central de Atendimento)

From: faleconosco@brastemp.com.br

Date: Fri, 20 Oct 2006 10:2:43 -0300

To: luciano@fapeu.ufsc.br

Prezado Luciano,

Agradecemos seu contato através do Fale Conosco Brastemp

Informamos que conforme consta no manual do Refrigerador, não orientamos que instale o produto em locais próximo a fontes de calor, como fogão, microondas, aquecedores, e outros.

Continuamos à disposição,

Atenciosamente,

Talita P Machado

Central de Relacionamento Brastemp

----- Mensagem Original -----

De: luciano@fapeu.ufsc.br

Para: faleconosco@brastemp.com.br

Enviada em: 16/10/2006 12:56:26

Assunto: Fale Conosco (dúvida*Central de Atendimento)

Classificação: dúvida

Assunto: Central de Atendimento

Nome: Luciano Cysne

Email: luciano@fapeu.ufsc.br

Mensagem: Prezados,

Sou o feliz proprietário de um Refrigerador Brastemp Clean 340, modelo BRA34D. Gostaria de saber se é possível instalar um forno de microondas de mesma marca, sobre o refrigerador sem prejudicar o funcionamento de ambos? Não devem ser levados em consideração, os aspectos de ergonomia.

Saudações,

20/10/2006 15:3:

Tipo do Logradouro: R

Logradouro: SAO MIGUEL

Numero: 64

Complemento: Casa

Bairro: JOAO PAULO

Estado: SC

Cidade: FLORIANOPOLIS

CEP: 88030320

DDD Tel. Residencial: 48

Telefone Residencial: 33348318

DDD Tel. Celular: 48

Telefone Celular: 84071177

DDD Tel. Comercial: 48

Telefone Comercial: 33318841

Data de Envio: Mon Oct 16 13:56:26 PMDT 2006