

**JOSETE DE FÁTIMA IASUNIKI**

**PLANO DE MARKETING PARA LANÇAMENTO DE UM NOVO PRODUTO  
DA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO “PEDREIRA GUARAPUAVA LTDA”**

**Projeto Técnico apresentado à  
Universidade Federal do Paraná  
para obtenção do título de  
Especialista em Gestão da  
Qualidade.**

**Orientador: Prof. Freddy-Jacques  
S. L. Kesselring**

**Guarapuava  
2003**

## AGRADECIMENTOS

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. Particularmente expresso minha gratidão:

- Aos empresários Jorge Alberto Schmitt e Anderson Schmitt, pela oportunidade concedida para realização deste projeto técnico, fornecendo informações e atenção para que o mesmo fosse realizado, além da viabilização financeira.
- Ao professor Freddy-Jacques Santos Lima Kesselring, que orientou o desenvolvimento do presente projeto técnico.
- A tutoria do Curso pelo apoio fornecido.
- Ao Coordenador do curso, Prof. João Carlos da Cunha pela compreensão e auxílio na conclusão deste trabalho.
- À amiga Rosemilda Nunes Ferreira, pelo auxílio na obtenção de informações utilizadas.
- Aos meus pais, Lauro e Jurema lasuniki, que amavelmente colaboraram, me deram forças e exemplos para concretizar meu trabalho.
- Ao meu noivo, Roberto Sihnel, que soube, com ternura, paciência e amor, contribuir de forma singular para a concretização deste projeto.
- A Deus, que esteve presente em cada minuto na realização de meus trabalhos, me dando a graça de acrescentar mais ao meu saber.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	v
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	v
<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>1 – INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2 – METODOLOGIA</b> .....	2
2.1. OBJETIVO GERAL.....	2
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2.3. JUSTIFICATIVA.....	3
2.4. RESULTADOS ESPERADOS.....	3
<b>3 – A EMPRESA</b> .....	4
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	4
3.2. CONTEXTO.....	5
3.3. A QUALIDADE NA EMPRESA.....	6
<b>4 – AGREGADOS</b> .....	8
4.1. CLASSIFICAÇÃO DOS AGREGADOS.....	8
4.1.1. Origem.....	8
4.1.2. Dimensões.....	8
4.1.3. Massa Unitária.....	10
4.1.4. Tomada de Amostras de Agregados.....	10
4.1.5. Separação de Amostra para Ensaio.....	11
4.1.6. Remessa de Amostra.....	12
4.2. HISTÓRICO DA UTILIZAÇÃO DE FINOS DE BRITAGEM NO CONCRETO.....	12
4.3. PERFIL DO SEGMENTO DE MERCADO DE AGREGADOS.....	13
<b>5 – CRIAR PARA SOBREVIVER</b> .....	16
5.1. A INOVAÇÃO FRENTE À EVOLUÇÃO HUMANA.....	16
5.1.1. Interação entre Inovação e Competitividade.....	19
5.1.2. A Inovação na Era da Supercompetição.....	20
5.2. CONCEITO DE PRODUTO.....	23
5.3. O PROJETO DE PRODUTOS NAS ORGANIZAÇÕES E SUA CAPACIDADE DE INOVAÇÃO.....	26
5.4. BARREIRAS INTERNAS À INOVAÇÃO DE PRODUTOS.....	29
5.5. RELAÇÃO FUNDAMENTAL ENTRE A INOVAÇÃO E A QUALIDADE.....	31
<b>6 – MARKETING</b> .....	33
6.1. DEFINIÇÕES DE MARKETING.....	33
6.2. OS QUATRO PILARES DO MARKETING.....	34
6.3. MARKETING DE SERVIÇOS E QUALIDADE.....	35
6.4. ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING.....	38
6.5. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MARKETING.....	39
<b>7 – MERCADO</b> .....	40
7.1. SEGMENTAÇÃO DE MERCADO.....	41
<b>8 – PESQUISA DE MERCADO</b> .....	43

<b>9 – COMPOSTO DE MARKETING</b> .....	45
<b>10 – DIANÓSTICO E PLANO DE MARKETING</b> .....	46
10.1. SUMÁRIO EXECUTIVO.....	48
10.2. DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO.....	48
10.3. SITUAÇÃO ATUAL DE MERCADO.....	49
10.4. MERCADO CONSUMIDOR.....	50
10.5. MERCADO CONCORRENTE.....	51
10.6. PONTOS FORTES DA PEDREIRA GUARAPUAVA.....	52
10.7. PONTOS A SEREM DESENVOLVIDOS.....	52
10.8. OPORTUNIDADES.....	52
10.9. AMEAÇAS.....	52
10.10. OBJETIVO: <i>Aumento do Faturamento Através de Um Novo Produto</i> .....	53
10.11. PROGRAMA DE AÇÕES TÁTICAS.....	53
10.12. PERGUNTAS FUNDAMENTAIS DO PLANO DE MARKETING.....	53
10.13. ORÇAMENTOS BÁSICOS.....	56
10.14. AVALIAÇÃO E CONTROLE.....	57
10.15. FOLHA DE COLETA DE DADOS.....	58
10.16. SÍNTESE DE OBJETIVOS X DADOS OBTIDOS.....	59
<b>11 – CONCLUSÃO</b> .....	60
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	62
<b>APÊNDICES</b> .....	63
<b>ANEXOS</b> .....	74

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	PROCESSO DE REDUÇÃO DE AMOSTRAS.....	11
FIGURA 2 -	EQUIPAMENTO DE FABRICAÇÃO DA AREIA ARTIFICIAL.....	14
FIGURA 3 -	PLANO DE MARKETING.....	49
FIGURA 4 -	CASA DA QUALIDADE.....	51

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	CLASSIFICAÇÃO DAS BRITAS.....	9
TABELA 2 -	FORMAÇÃO REPRESENTATIVA DO AGREGADO.....	11
TABELA 3 -	CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS.....	26
TABELA 4 -	CUSTOS DE IDÉIAS.....	29
TABELA 5 -	ORÇAMENTO PARA REALIZAÇÃO DO PLANO DE MARKETING.....	56

## RESUMO

O projeto de novos produtos tem tomado lugar de destaque atualmente nas empresas visionárias, pois a capacidade de inovação torna-se um fator essencial para a sobrevivência, nesta era de competição de mercado que atinge todos os segmentos de atuação.

A atividade de desenvolvimento e lançamento de novos produtos é extremamente complexa, envolvendo muitas pessoas, recursos, conhecimento e funções da empresa. E a forma como a empresa efetua o desenvolvimento e lançamento do produto, ou seja, sua velocidade e eficiência é que determinarão a competitividade do mesmo.

O presente projeto técnico visa o desenvolvimento de estudos na área de marketing, juntamente com as ferramentas da qualidade, para apresentar um novo produto no mercado de Guarapuava e região no segmento de agregados, que é a areia artificial. Utilizando-se da pesquisa de mercado, pode-se constituir um banco de dados relacionando as opiniões dos consumidores, que facilitará no desenvolvimento do projeto do produto, bem como a quantificação de investimentos, através dos modernos procedimentos administrativos da qualidade, aumentando a possibilidade de sucesso de lançamento do produto.

## 1 - INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização e com o sistemático aumento da competitividade na economia mundial, empresas de todos os segmentos e de todos os continentes trabalham na árdua tarefa de sobreviver.

A competitividade nunca foi tão almejada e tão difícil de ser alcançada. Hoje para serem competitivas as empresas necessitam não somente de investimentos materiais. Necessitam de eficientes estruturas gerenciais e, sobretudo de elevada criatividade em sua equipe de trabalho para se diferenciarem e se destacarem da concorrência.

Nesse contexto, o lançamento de um novo produto passa a ganhar destaque nas organizações. A inovação nos produtos e serviços mostra-se uma poderosa fonte de competitividade. Hoje, o consumidor exige produtos inovadores, atraentes, constantemente renovados e acessíveis, e só as empresas que atingem este objetivo conseguem se destacar no mercado global.

As empresas devem ser especialistas no desenvolvimento de produtos que ofereçam a qualidade e a funcionalidade desejadas pelos clientes e, ao mesmo tempo, garantam os lucros pretendidos.

Com as novas tecnologias e ferramentas que vão surgindo, possibilitam reduzir o tempo de desenvolvimento e lançamento de novos produtos.

Nas tendências do mercado estão idéias sobre projetos alternativos que capacitariam a empresa a oferecer produtos com a funcionalidade desejada a um custo reduzido de forma rápida, sem precisar comprometer sua qualidade.

A Pedreira Guarapuava, visando ampliar o atendimento aos seus clientes, vem desenvolvendo o projeto de fabricação da areia artificial, um projeto alternativo no seu segmento de agregados.

## **2 – METODOLOGIA**

Para desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se o método de pesquisa conclusiva descritiva, que é caracterizado por possuir objetivos claros, bem definidos e procedimentos formais.

As pesquisas foram desenvolvidas com base na experiência profissional adquirida durante o período em que estive na empresa, ressaltando-se aspectos práticos e também científicos, orientados para desencadear um processo de lançamento de produto, utilizando-se de ferramentas da administração contemporânea, a fim de proporcionar não somente a sobrevivência da empresa, bem como abranger mais fidedignamente o seu mercado de atuação.

O público alvo pesquisado foi composto por clientes cativos e potenciais da Pedreira Guarapuava, constituindo-se basicamente de indústrias de concreto, indústrias de sub-produtos de concreto, construtoras e lojas de revenda de materiais de construção.

No plano de marketing utilizou-se do método 5W2H, onde se procurou identificar as ações táticas necessárias a serem executadas e tudo o que se relaciona com cada uma delas, sendo assim dado o desenvolvimento do mesmo.

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do presente projeto técnico é o desenvolvimento de estudos na área de marketing inter-relacionados com as ferramentas da qualidade, para a apresentação de um novo produto no mercado de Guarapuava e região, que é a areia artificial (areia de brita).

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

São objetivos específicos do presente projeto técnico:

- Expor a importância da busca da inovação nas empresas para a permanência no mercado competitivo atual;
- Promover a divulgação, aceitação e comercialização do produto no mercado regional;
- Delimitar/ Identificar o mercado específico para a ação empresarial;

- Fixar a imagem positiva da Pedreira Guarapuava junto aos clientes;
- Saber o posicionamento ocupado no mercado;
- Estabelecer níveis variáveis de marketing: preço, promoção, distribuição e qualidade do produto.
- Tornar a distribuição dos produtos e serviços mais ampla e objetiva.

### **2.3. JUSTIFICATIVA**

O presente trabalho se justifica pela importância da Administração de Marketing como um instrumento eficaz que propicia à empresa incremento na participação de mercado. A utilização de suas ferramentas permite:

- O conhecimento da situação;
- Maior comercialização de produtos e serviços;
- Incremento nos negócios;
- Neutralização da concorrência.

É justificada também, pois através deste, busca-se uma melhoria na divulgação da empresa junto a seus clientes potenciais e não-potenciais.

Outro fator importante para justificar o presente trabalho é caracterizar a qualidade que se inicia na gestação de um produto e se estende na fase de seu lançamento no mercado.

### **2.4. RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se que o resultado do presente projeto técnico seja uma base de dados útil para a empresa no lançamento do produto e no desenvolvimento de suas atividades, tornando-as mais eficazes, bem como auxiliar a empresa no tratamento inicial de um plano de qualidade e de suas implicações.

## **3 – A EMPRESA**

### **3.1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

A Pedreira Guarapuava foi fundada em 1975 no Município de Inácio Martins, visando atender a Rede Ferroviária Federal na manutenção da ferrovia. Após dois anos, na busca de um mercado maior a empresa mudou-se para a cidade de Guarapuava.

É uma sociedade limitada, de origem familiar, tem como fundador o Sr. Jorge Alberto Schmitt que se encontra até os dias de hoje à frente dos negócios, contando com o auxílio dos filhos na administração.

Atua na industrialização de pedras que são utilizadas principalmente na construção civil, na produção de asfaltos e na manutenção de ferrovias.

Fabrica mensalmente aproximadamente 13.000 m<sup>3</sup> de pedras em diversos tamanhos.

Possui um quadro funcional de 25 funcionários diretos, lotados em sua única planta industrial.

O processo de beneficiamento utilizado pela empresa é o adotado universalmente para produção de brita comercial. Consiste, basicamente, na britagem, rebitagem e classificação granulométrica da rocha, utilizando-se, nas várias fases de cominuição, britadores de mandíbulas, cônicos e hidrocônicos. Na separação granulométrica são utilizadas peneiras vibratórias inclinadas com três decks.

O Setor de britagem inclui uma instalação de britagem primária com silo de alimentação, britagens secundária e terciária, torre de peneiramento e os transportadores de correia de interligação necessários.

A pedra britada é derivada, basicamente, da trituração da rocha (neste caso o basalto).

A Pedreira Guarapuava vêm atuando nesses quase 30 anos de existência com uma característica muito própria e definida, que é a efetiva presença junto ao mercado, seus clientes, as entidades de classe, os órgãos governamentais, aos concorrentes do setor, enfim à sociedade como um todo, motivo pelo qual goza de

prestígio e é sempre lembrada quando o assunto é relacionado à produção de agregados na região de Guarapuava.

O espírito empreendedor da *FAMÍLIA SCHMITT* levou a Pedreira Guarapuava a adotar uma política de diversificação de suas atividades, respaldada na prudência e segurança, transformando-a numa empresa atuante nas áreas de Terraplenagem, Pavimentação de Estradas, Mineração e Prestação de Serviços Diversos.

A empresa mantém um forte compromisso com relação ao seu público, pautado pela seriedade de seus atos, pela ética, pelo engajamento no desenvolvimento tecnológico de novos produtos e principalmente com o cuidado que trata as questões relativas ao meio ambiente.

Minerar sem degradar é o lema que a Pedreira Guarapuava adotou e o fez com responsabilidade e seriedade por que acredita que somente com a adoção de técnicas que garantem a exploração sustentada dos recursos naturais é que poderemos garantir para o futuro e para nossos filhos aquilo que a natureza nos premiou.

Em julho de 2002 a Pedreira Guarapuava transferiu seu escritório próximo da unidade industrial e da Rodovia. Com uma solução racional foi criado um espaço de trabalho extremamente agradável e funcional, onde valoriza principalmente o conforto de seus usuários.

Com essa mudança, a empresa espera estar mais próxima de seus colaboradores, clientes e fornecedores, com maior agilidade nas decisões para poder prestar um serviço sempre de maior qualidade.

A empresa prevê investimentos da ordem de aproximadamente R\$ 500 mil reais para desenvolvimento de produtos de maior valor agregado dos negócios, que é a produção da areia artificial.

### **3.2. CONTEXTO**

No contexto atual as empresas exercem suas atividades em um mercado globalizado, onde as mudanças são constantes e também marcadas por acirradas competições. Somente conseguirão se estabelecer no mercado as empresas competitivas, dinâmicas e que estejam em constante aperfeiçoamento, inovando e adaptando-se às mudanças e novidades do dia-a-dia dos negócios. Hoje saem na

frente as empresas que além de utilizar o potencial de informações obtidas, também criam mecanismos capazes de multiplicar seus efeitos.

Como a Pedreira Guarapuava está inserida neste contexto, sendo uma empresa produtora e prestadora de serviços no segmento de agregados, foi desenvolvido este trabalho na área de qualidade e marketing.

### **3.3. A QUALIDADE NA EMPRESA**

A utilização de técnicas de estímulo à cultura da qualidade, desenvolvida pelas empresas japonesas na década de 70, mundialmente difundida no ocidente nas décadas de 80 e 90, provocou diversas melhorias no âmbito industrial. Inicialmente foram fluxos de processo, depois serviços e informações. Sendo posteriormente estendidas a todos os setores da sociedade como uma evolução da cultura da qualidade, onde as empresas buscam um diferencial competitivo através da certificação ISO9000, que atesta a eficiência da organização.

A Pedreira Guarapuava tem direcionado esforços e investimentos para desenvolvimento do seu fluxo de produção, atendimento e à elevação do moral dos funcionários, estando intimamente ligada as melhores e mais modernas ferramentas de utilização da engenharia da qualidade e da administração de empresas, visando obter melhores resultados em todos os setores do seu quadro de funcionários, caracterizados, estes, como clientes internos. Entre esses métodos convém citar alguns procedimentos realizados na empresa, que estão baseados fundamentalmente na política da qualidade total:

- A casa da qualidade [*Figura 4*]: idéia fundamental dos relacionamentos da empresa;
- A relação profícua entre clientes internos e externos;
- Utilização do ciclo PDCA como ferramenta inicial de todo o processo administrativo ou de produção;
- Elevação do moral dos funcionários através de constantes treinamentos visando seu desenvolvimento pessoal e profissional;
- Utilização das sete ferramentas da qualidade, do MASP e do QFD como instrumentos eficazes no diagnóstico e solução de problemas;

- E, finalmente, uma diretoria comprometida com o desenvolvimento de todo o processo de qualidade total, bem como de seu manual, auxiliando e orientando pessoas e investimentos no sentido da certificação ISO 9000.

## 4 – AGREGADOS

Pela NBR 9935/87, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), agregado é definido como material sem forma ou volume definido, geralmente inerte, de dimensões e propriedades adequadas para a produção de argamassas e concreto.

Desempenhando uma função econômica da máxima importância, pois geralmente é o elemento de custo mais baixo por unidade, de volume no concreto e no concreto betuminoso, o agregado atua de forma decisiva no incremento de certas propriedades, tais como: a redução da retração (bastante grande na pasta de cimento), aumento da resistência ao desgaste, além de outras.

Podemos classificar os agregados quanto à origem, às dimensões e à massa unitária.

### 4.1. CLASSIFICAÇÃO DOS AGREGADOS

#### 4.1.1. Origem

Quanto à origem, eles podem ser:

*Naturais* - são aqueles que já são encontrados na natureza sob a forma de agregados: areia de mina, areia de rios, seixos rolados, pedregulhos etc.

*Artificiais* - são aqueles que necessitam ser trabalhados para chegarem à condição necessária e apropriada para seu uso: areia artificial, brita etc.

O termo artificial, aqui usado, é quanto ao modo de obtenção, e não com relação ao material em si.

Há autores que classificam como artificiais aqueles agregados que são obtidos por processos especiais de fabricação, tais como: escória de alto-forno, argila expandida etc.

#### 4.1.2. Dimensões

Quanto às dimensões, os agregados são classificados em miúdos e grãos. Recebem, entretanto, denominações especiais que caracterizam certos grupos, como: fíler, areia, pedrisco, seixo rolado e brita.

*Agregado miúdo* - é a areia de origem natural ou resultante do britamento de rochas estáveis, ou a mistura de ambas, cujos grãos passam pela peneira ABNT nº4 (4,8 mm) e ficam retidos na peneira ABNT Nº 200 (0,075 mm) (NBR 7211).

*Agregado graúdo* - é o pedregulho (cascalho ou seixo rolado) ou a brita proveniente de rochas estáveis, ou a mistura de ambos, cujos grãos passam por uma peneira de malha quadrada com abertura nominal de 152 mm e ficam retidos na peneira ABNT nº 4 (4,8 mm) (NBR7211). Fíler é o material granular que passa na peneira ABNT nº 100 (0,150 mm), conforme a NBR 5734. Como exemplos temos: cal extinta, calcários etc.

Areia é o material granular miúdo originado através de processos naturais ou artificiais de desintegração de rochas naturais ou provenientes de outros processos industriais. É chamada de areia natural se resultante da ação de agentes da natureza e de areia artificial quando proveniente de britagem ou outros processos industriais. Pedrisco, também chamado areia artificial, é a mistura, nas mais variadas proporções de brita de graduação 0 (zero) com areia artificial.

Pedregulho é o agregado graúdo que pode ser utilizado em concreto tal qual é encontrado na natureza sem sofrer qualquer tratamento que não seja lavagem e seleção. Em algumas regiões, é conhecido como cascalho ou seixo rolado.

Brita ou pedra britada é o agregado graúdo originado através da cominuição artificial de rocha. Por razões comerciais, classificam-se segundo a *Tabela 1*.

<b>CLASSIFICAÇÃO DAS BRITAS</b>	
brita zero	4,8 mm a 9,5 mm
brita 1	9,5 mm a 19,0 mm
brita 2	19,0 mm a 25,0 mm
brita 3	25,0 mm a 38,0 mm
brita 4	38,0 mm a 76,0 mm
pedra-de-mão	> 76,0 mm

**Tabela 1** – *Classificação das britas.*

Na designação do tamanho de um agregado, dimensão máxima característica é a grandeza associada à distribuição granulométrica do agregado, correspondente à

abertura de malha quadrada, em milímetro, das peneiras das séries normal e intermediária, a qual corresponde uma porcentagem retida acumulada igual ou imediatamente inferior a 5% em massa, de acordo com a NBR 7211.

#### **4.1.3. Massa Unitária**

Quanto à massa unitária, podemos classificar os agregados em:

*Leves* (menor de  $1 \text{ t/m}^3$ ) – pedras-pome, vermiculite, argila expandida etc;

*Normais* ( $1 \text{ t/m}^3$  a  $2 \text{ t/m}^3$ ) – areias quartzosas, seixos, britas de gnaisses, granito, etc;

Os agregados poderão ser usados para misturas de concreto, misturas betuminosas, bases, etc. As suas características e propriedades podem ter efeitos consideráveis na sua qualidade e esses efeitos vão variar de acordo com a finalidade de sua aplicação. Assim por exemplo, agregados arredondados podem levar à instabilidade numa mistura betuminosa, e ao mesmo tempo são ideais como agregado de concreto onde a facilidade de trabalho da massa é essencial para a aplicação e compactação.

#### **4.1.4. Tomada de Amostras de Agregados**

Para julgar a conformidade às especificações, apóia-se em informações essencialmente constituídas por resultados de medidas com margens de erro que geralmente não são expressas. Uma das componentes desta margem de erro provém da medida ou do ensaio em si, outra tão importante quanto a primeira, provém da representatividade da amostra utilizada. Entre os fatores que podem influenciá-la podemos citar: o número de amostras, o modo correto de procedimento na tomada de amostra e a preparação correta da amostra para o laboratório. O responsável por esta coleta deve estar atento à natureza e ao grau de heterogeneidade do material. Devido às dificuldades que apresentam, os métodos de coleta de amostra são menos definidos do que os dos ensaios propriamente ditos.

*Procedimento:* Para formação da amostra representativa de um agregado serão colhidas em diferentes pontos do depósito ou material amontoado, amostras parceladas que depois de reunidas, serão misturadas e quarteadas.

As quantidades iniciais encontram-se relacionadas na *Tabela 2*.

FORMAÇÃO REPRESENTATIVA DO AGREGADO	
Agregados graúdos	65 kg
Agregados miúdos	25 kg
Materiais de enchimento	4 kg

**Tabela 2** – Formação representativa do agregado.

#### 4.1.5. Separação de Amostra para Ensaio

A redução da amostra até a quantidade necessária de cada ensaio pode ser feita através de repartidores de amostra ou através de quarteamento. [Figura 1]

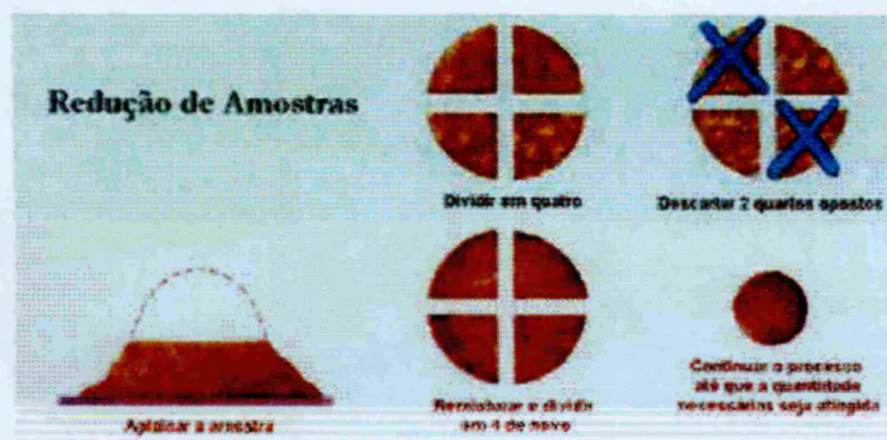
*Aplainar a amostra;*

*Dividir em quatro;*

*Remisturar e dividir em 4 de novo;*

*Descortar 2 quartos opostos;*

*Continuar o processo até que as quantidades necessárias sejam atingidas.*



**Figura 1** – Redução de Amostras

#### **4.1.6. Remessa de Amostra**

As amostras de agregados devem ser remetidas ao laboratório em caixas, sacos de tecido cerrado ou outro recipiente capaz de evitar a fuga do material mais fino, devidamente identificados.

## **4.2. HISTÓRICO DA UTILIZAÇÃO DE FINOS DE BRITAGEM NO CONCRETO**

Nos grandes centros urbanos como São Paulo, há alguns anos, o incremento acentuado no custo final representado pela areia natural das obras e nas centrais dosadoras de concreto, levou os produtores de agregado da região que dispunham de grandes estoques de finos a participarem deste mercado, enfrentando, porém algumas dificuldades na adequação do produto para uso em concreto estrutural.

Até cerca de dez anos atrás, o material fino oriundo de pedreiras utilizado na elaboração do concreto era o chamado "pó-de-pedra". Com granulometria média estável, apresenta um alto consumo de cimento devido à necessidade de adição de água à mistura e também quanto a trabalhabilidade do concreto.

Algumas tentativas foram feitas com o objetivo de reduzir a quantidade de material pulverulento, resultando no desenvolvimento de sistemas de lavagem e classificação que permitiram o aparecimento da areia de brita.

A areia de brita resultante, apresentava conteúdo de material pulverulento significativamente menor que o encontrado no pó-de-pedra e granulometria média estável e, desde que misturada às areias naturais, mostrava desempenho interessante quanto ao consumo de cimento. A razão principal desta necessidade de adição à mistura, deve-se à forma angulosa da areia produzida, dificultando a trabalhabilidade do concreto que a empregava.

A adição de areia natural é atualmente prática bastante difundida entre as concreteiras. Mais recentemente tem-se estudado como melhorar o agregado miúdo "areia de brita" visando utilizá-lo integralmente sem adição de outras areias.

Estes estudos levaram aos primeiros testes com equipamentos chamados de máquinas de impacto, tipo Barmac, que ao tratarem os materiais antes dos estágios finais de classificação, têm mostrado a melhoria efetiva da forma dos grãos do agregado miúdo. A granulometria final não se altera significativamente, mas o

resultado final para o concreto, quanto ao consumo de cimento e a trabalhadade, mostrou-se interessante.

Todos os estudos já desenvolvidos mostram a grande importância não só do agregado miúdo, como também do agregado graúdo na constituição de traços economicamente interessantes e de bom desempenho estrutural. Tal fato mostra a necessidade cada vez maior no controle de qualidade na produção dos agregados utilizados, destacando-se a influência dos tipos de rocha, equipamentos de britagem e a forma do agregado resultante.

Mais que a avaliação positiva do desenvolvimento das práticas hoje utilizadas, a análise ampla das necessidades que se apresentam impõe um novo período e uma nova forma de relacionamento entre os setores de concreto e de agregado, constituindo os produtores de brita e de areia natural em importantes parceiros na viabilização de novos conceitos e alternativas de utilização destes insumos.

#### **4.3. PERFIL DO SEGMENTO DE MERCADO DE AGREGADOS**

Atualmente o mercado de agregados tem crescido vertiginosamente acompanhando o crescimento econômico das indústrias de exploração mineral a nível nacional nos últimos dez anos. Sendo este o ramo de atuação da Pedreira Guarapuava, e utilizando-se de todo o seu conhecimento já desenvolvido no segmento de agregados decidiu-se pela expansão de negócios. Esta oportunidade se mostrou evidente no proceder de estudos sobre agregados, onde foram correlacionadas as degradações do meio ambiente com a exploração de areia natural e o crescente aumento de requisitos exigidos pelo seu órgão regulamentador no sentido de dificultá-la.

Baseados em estudos sobre concreto armado observou-se que para cada metro cúbico de brita se utilizam  $2\text{m}^3$  de areia natural, e que a quantidade de areia consumida anualmente na construção civil brasileira é 320 milhões de  $\text{m}^3$ , cujo volume daria para construir 7.100 estádios como o Maracanã. Quase todo esse material é retirado nas baixadas e leitos de rios.

A retirada de areia de um rio agride sua calha natural, leva a um aumento da vazão de água e acelera assim o ritmo de erosão das margens. As extrações em baixadas, provocam cavas, que resultam em lagos propícios à proliferação de

insetos. Além disso, retiram a cobertura vegetal dessas áreas e deixam o solo estéril.

Para aliviar esse enorme impacto ambiental, atualmente se desenvolvem projetos para obtenção de areia artificial com base em finos de pedreiras de brita. Nas pedreiras brasileiras, rochas como granito, calcário e basalto são 'trituradas' e dão origem aos finos, que são comercializados e usados como agregados na construção civil.

Com a disponibilidade no mercado de novos equipamentos de britagem, que já conseguem produzir finos de formato adequado à produção de areia artificial foi possível desenvolver uma usina piloto para sua produção e análise por pesquisadores. Com isso, os finos acumulados nas pedreiras poderão agora ser aproveitados como areia artificial, após tratamento com tecnologia limpa. [Figura 2]



**Figura 2** – Areia artificial: Tecnologia limpa, barata e auto-sustentável.

Se antes, eles alteravam a paisagem, geravam poeira, obstruíam canais de drenagem e eram até carregados pela chuva, causando o assoreamento de rios, hoje esta nova alternativa leva ainda à obtenção de uma areia com características físicas e químicas constantes e diminui a quantidade de cimento para a preparação do concreto.

Já é consenso que a extração de areia natural é uma atividade insustentável. Países da Europa e os Estados Unidos já adotam a substituição desde a década de

1970. No Brasil, porém, o uso dessa tecnologia é muito restrito, cerca de 10% do mercado de areia da região metropolitana de São Paulo.

Tratando-se especificamente dessa oportunidade de negócio e observando-se as preocupações atuais com a preservação do meio-ambiente, inclusive processo este que serve para certificação ISO 14000, a Pedreira Guarapuava, sendo uma empresa de características voltadas para a inovação e qualidade, toma como objetivo a realização de estudo de viabilidade técnica e econômica o lançamento da areia artificial. Este produto servirá não somente como uma fonte de inovação, mas como desencadeador dos trabalhos a serem realizados interiormente à empresa, no sentido de adotar a política da qualidade total como ferramenta administrativa de todos os negócios já envolvidos por ela.

Relembrando o lema de “Minerar sem Degradar”, fica assim estabelecida a junção de idéias da qualidade voltada aos processos de produção, com a melhoria da qualidade de vida da sociedade e de seus funcionários, no sentido de desenvolvimento de planos voltados para objetivos ecologicamente corretos e de processos limpos de exploração. Tudo isso, relaciona-se com as certificações ISO 14000 e ISO 9000, bem como, ao comprometimento da diretoria com a aplicação da qualidade total na empresa. Como pedra fundamental deste processo decidiu-se pela elaboração de um plano de marketing que englobe as características das ferramentas da qualidade total.

## 5 - CRIAR PARA SOBREVIVER

O presente capítulo apresenta uma breve discussão sobre o desenvolvimento das inovações ao longo da evolução humana. Conceitua a inovação, apresentando os fatores que a tem promovido e retardado ao longo da história. Destaca, ainda, a importância crescente da inovação na atualidade como uma condição indispensável para a sobrevivência das organizações humanas.

Em uma segunda etapa, o capítulo direciona os estudos para a inovação de produtos (bens e serviços), primeiramente conceituando o produto e, em seguida, apresentando a postura tradicional de desenvolvimento de produtos adotada pelas organizações. Finalmente, expõe de forma breve as novas tendências de postura de desenvolvimento de produtos.

### 5.1. A INOVAÇÃO FRENTE À EVOLUÇÃO HUMANA

Desde os primórdios de seu desenvolvimento o homem promove a inovação. A inovação, segundo *Marc Adam*, Vice Presidente de marketing da 3M, é a implementação com êxito de idéias criativas. E a capacidade de inovação é uma das características que mais diferenciam o homem de outros seres vivos, a que explica a sua rápida evolução biológica e, principalmente, social até os dias atuais.

A análise dos processos de evolução social em sua totalidade exige o estudo dos processos de invenção e dos processos de difusão por imitação. O homem primitivo, frente às adversidades geográficas, ambientais, físicas, entre outras, que o assolavam na pré-história, começou a desenvolver a importante habilidade de associação de informações e geração de soluções novas. Estas soluções, quando apresentavam um efeito positivo frente a essas adversidades, e quando assimiladas por outros indivíduos de um grupo social, representavam uma inovação e um salto de desenvolvimento desse grupo social.

O conhecimento gera inovação. Sendo fruto de novas soluções geradas a partir de combinações de informações, é possível afirmar que conhecimentos adquiridos são sempre utilizados no processo de geração de novas idéias e soluções, que poderão se tornar inovações. Isto revela uma característica construtivista do processo evolutivo humano. Não se quer afirmar, no entanto, que o

presente é derivado exclusivamente do passado, mas sim, que cada evento tem o seu passado.

O cientista holandês *Oersted* tinha descoberto que um fio, onde passasse corrente elétrica, era capaz de mover o ponteiro da bússola. *Ampère* tinha descoberto que dois fios, cada um carregado com corrente elétrica, comportavam-se como magnetos, de acordo com o sentido da corrente elétrica, atraindo-se ou repelindo-se mutuamente. Antes das descobertas históricas de *Faraday*, a natureza da eletricidade já era conhecida, assim como os princípios da indução eletromagnética. Ele provocou rotação de um fio suspenso em torno de um magneto fixo, quando a corrente elétrica passava por ele. Apesar de ser um pequeno avanço, em relação ao movimento da bússola, descoberto por *Oersted*, foi a primeira vez que alguém usou a eletricidade para produzir um movimento contínuo. Mais importante foi o primeiro motor elétrico, apesar de modesto. Desta forma, *Faraday* jamais teria desenvolvido o inovador motor elétrico, se não dispusesse do conhecimento fruto de inovações anteriores geradas por *Oersted* e *Ampère*. *Isaac Newton* possui uma conhecida frase que corrobora esta lógica: "Se fui capaz de enxergar mais que os outros é porque me apoiei nos ombros de gigantes".

O desenvolvimento de inovações é efetuado por pessoas ou grupo de pessoas visionárias. Ocorre, entretanto, que muitos fatores externos influenciam profundamente na quantidade, profundidade e direção das inovações de uma comunidade. Entre os fatores mais representativos, pode-se destacar o fluxo de informações entre pessoas, a receptividade às mudanças e a disponibilidade de capital.

*Fluxo de Informações:* O homem necessita de informações para gerar soluções inovadoras. Não basta existirem inovações consolidadas, é necessário que estas cheguem ao conhecimento de pessoas para serem utilizadas como base para o desenvolvimento de novas idéias. Isto se dá através de um fluxo de informações obtidas através do ambiente externo, seja por observação, seja por comunicação interpessoal, experiências e assim por diante. Desta forma, o potencial de inovação de uma comunidade está diretamente ligado ao acesso que as pessoas desta comunidade têm às informações e à quantidade de informações disponíveis. A miscigenação de culturas promovida durante as cruzadas na Europa, por exemplo, gerou um grande fluxo de informações sob a forma de produtos, soluções e iguarias

advindas de diferentes países, o que proporcionou um grande salto evolutivo da comunidade europeia.

*Receptividade a Mudanças:* Observa-se que o desenvolvimento social humano até os dias atuais é fruto de um processo contínuo de geração de novas soluções a partir de fluxo de informações e aceitação destas soluções por comunidades. Ocorre, entretanto, que a aceitação de novas soluções nem sempre se faz com naturalidade. Para uma nova solução se tornar uma inovação, não é necessário, apenas, que esta solução seja eficaz. É necessário também, que esta seja assimilada e adotada por um grupo social. Este ponto representa uma das maiores barreiras ao desenvolvimento de inovações. O homem possui uma natureza bastante conservadora às mudanças, pois mudar incorre em assumir riscos e em se expor. Desta forma, quanto mais profundas as mudanças propostas, menores são as perspectivas de se concretizar um processo de inovação. Por esta razão, as grandes evoluções da humanidade ocorrem no formato de ondas, como sugere *Alvin Toffler* em seu livro "*A Terceira Onda*". Novas soluções são assimiladas inicialmente sob forma de inovações bastante sutis, que vão sendo incorporadas ao dia a dia, permitindo a assimilação de inovações crescentemente revolucionárias, até que se atinja um estágio (topo da onda) onde se vence o antigo, tornando-o ultrapassado e se assimila completamente à nova solução.

*Disponibilidade de Capital:* O terceiro fator propulsor de inovações é a disponibilidade de capital. Como todo o desenvolvimento exige investimento, a quantidade de inovações está relacionada ao nível de riqueza existente e ao interesse em investir esta riqueza em inovações em determinado ambiente social.

Forças sócio-ambientais podem retardar, direcionar ou acelerar os processos de inovação. Desta forma, percebe-se que os diversos fatores que formam a base para o desenvolvimento de inovações são diretamente influenciados pelas forças ambientais vigentes. O grau de liberdade de imprensa pode, desta forma, restringir o fluxo de informações, direcionando a geração de inovações. Forças sócio-ambientais podem acelerar ou retardar a velocidade das inovações através da indução de uma maior ou menor receptividade às mudanças. A disponibilização de financiamentos ou controle de impostos pode privilegiar certos caminhos de inovação, como, por exemplo, a política do uso ou redução do uso do petróleo.

### 5.1.1. Interação entre Inovação e Competitividade

Uma das mais fortes evoluções humanas se deu recentemente em nossa história. Foi a Revolução Industrial. A Revolução Industrial ocorreu em um curtíssimo espaço de tempo, mas foi fruto da insatisfação social ao sistema vigente, crescente ao longo de várias décadas. Sua contribuição ao desenvolvimento humano se fez de várias formas. A Revolução Industrial promoveu um ambiente propício ao fluxo de informações e conhecimento, em virtude da concentração de pessoas nas cidades. Proporcionou o aumento da riqueza mundial, do consumo e do comércio, fortalecendo o desenvolvimento de bens e serviços, que são um dos maiores veículos de inovações. Finalmente, fortaleceu as organizações industriais, e criou um ambiente de competição de mercado entre elas, que passou gradativamente a impulsionar as inovações.

Com essa revolução, o homem passou a assistir em algumas décadas saltos evolutivos equivalentes aos que até então haviam se processado durante séculos. A crescente valorização de produtos industrializados incentivou o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento. Os esforços para expandir o comércio, por sua vez, ocasionou um contínuo aumento do fluxo de informações entre grupos sociais e entre organizações, além de promover entre as pessoas a aceitação de novas soluções.

Um poderoso fator, entretanto, inibiu relativamente à intensificação das inovações durante décadas. Este fator foi a ausência de concorrência de mercado. Assim, a demanda por produtos industrializados até o início do século era muito maior do que as empresas poderiam atender. Dessa forma, os consumidores aceitavam e adquiriam quaisquer produtos que eram dispostos no mercado. Nessa época surgiu a célebre frase de *Henry Ford* "*Você pode escolher qualquer automóvel Ford, desde que seja preto*". Assim, a grande preocupação do início do século, até aproximadamente a sua metade, foi a de aumentar a produção. Todos os investimentos se direcionavam ao aumento da produção, sendo a inovação mantida em segundo plano.

Na medida em que as organizações industriais se multiplicavam em tamanho e em número, iniciou-se um processo de equilíbrio da demanda e da oferta. A partir de meados do século XX, então, os consumidores passaram a selecionar o que compravam através do preço, qualidade e serventia. Diante de um ambiente de competição, as empresas começaram a se preocupar com sua sobrevivência no

mercado e iniciaram um processo de redução de custos produtivos e de aumento da produtividade. A inovação, nessa época, passou a contar com maiores investimentos.

Por volta da década de 70, em termos mundiais, quando a oferta de produtos e serviços no mercado começou a ultrapassar a demanda, o cliente tornou-se o grande foco das empresas. Iniciaram-se os movimentos da qualidade e certificações. Para atender melhor as necessidades de seus clientes e assim ganhar mercado, as organizações passaram a investir maciçamente em inovação. Buscou-se a renovação constante dos produtos e a diversificação. Assim, a inovação foi promovida ao primeiro plano nas metas das organizações.

Verifica-se que a competitividade entre as organizações promovida neste final de século se mostra um fator ambiental de extrema força impulsionadora de inovações e de desenvolvimento social da humanidade.

### **5.1.2. A Inovação na Era da Supercompetição**

Atualmente vive-se na Era da Supercompetição. A competência na busca e manutenção de mercados nesta Era garante a sobrevivência ou a extinção das organizações. A inovação, neste ambiente, torna-se um fator fundamental para a obtenção de uma vantagem competitiva sustentada. Três fortes fenômenos mercadológicos característicos da supercompetição impulsionam esta tendência. São eles: a globalização, a ânsia pelo novo e a personalização dos produtos.

*Globalização:* Existe uma diferença singular entre uma viagem de hoje à Europa ou aos Estados Unidos e uma viagem de dez anos atrás. Há dez anos, esta viagem representava um contato com um universo completamente novo de bens, serviços e soluções inovadoras que só estariam à disposição do terceiro mundo em questão de meses ou anos. Representava praticamente uma viagem ao futuro. Hoje com o processo generalizado de globalização, a realidade é bastante diferente. Pode-se saborear um vinho francês aqui no Brasil no dia do seu lançamento mundial, no mesmo momento em que um parisiense o experimenta pela primeira vez. A humanidade viveu em grande isolamento durante séculos. Repentinamente há um acesso nunca antes imaginado ao mundo todo. Um peruano pode ver o mesmo programa de televisão que um egípcio. Neste caso, há um apetite ilimitado no sentido de um acesso cada vez maior à informação. Este cenário é extremamente favorável ao desenvolvimento de inovações, pois, além do comentado fluxo de

informações, existe uma competição a nível mundial que impede, de certa forma, que idéias sejam simplesmente imitadas, mas sim, assimiladas e aperfeiçoadas. Isto tem forçado as empresas líderes a rotinizar seus processos de inovação e empresas seguidoras de tecnologia a reverem sua estratégia de mercado. Cada vez será mais difícil competir com empresas mundiais oferecendo cópias de produtos aos consumidores, pois com o avanço tecnológico, aquelas empresas terão mais condições de incorporar qualidade e baixo custo a seus produtos, além de monitorar melhor a proteção de seus registros. Por esta razão se observa a crescente preocupação no desenvolvimento de novos produtos e serviços em pequenas e médias empresas, o que era, até então, uma exclusividade de grandes empresas líderes de mercado.

*Ânsia pelo novo:* A concorrência produz uma sucessão contínua de atributos de produtos cada vez mais novos. Se ocorrer um novo atributo, diversos concorrentes o oferecem em breve, levando-o a perder determinância. O fato da maioria das empresas aéreas servir refeições a bordo, não mais é determinante para a escolha de um vôo, uma vez que as expectativas do consumidor são progressivas. Ao verificar que a oferta de bens e serviços superava a demanda no mercado, os consumidores começaram a perceber seu poder de barganha entre as empresas. O poder de escolha do consumidor o remete ao princípio de valor. O valor corresponde ao menor sacrifício ou dispêndio de recursos para desempenhar certa função. Assim, o consumidor, ao se deparar com uma decisão de compra, irá escolher o produto que lhe agregue maior valor, ou a melhor relação custo benefícios. Diante desta realidade, empresas se vêem obrigadas a gerar, cada vez mais rápido, novas soluções, que incorporem melhor desempenho de função a menores custos. Este processo gera uma expectativa crescente dos consumidores pelo novo. Um reflexo disto é a progressiva redução do ciclo de vida dos produtos. Verifica-se que os produtos modernos, além de serem lançados simultaneamente em muitos países, possuem um ciclo de vida cada vez menor, ou seja, são projetados, comercializados e descontinuados com uma velocidade muito rápida. Enquanto no final da década de 80, por exemplo, um automóvel da marca *Chrysler* levava em média cinco anos e meio para chegar ao mercado, na primeira metade da década de 90, este tempo se reduziu para algo em torno de três anos, tendendo a baixar ainda mais. Quase proporcionalmente, reduz-se o tempo de permanência destes veículos no mercado. Esta constatação fortalece o princípio de que inovação gera inovação, pois além de

gerar subsídios para novos desenvolvimentos, cada inovação provoca um acréscimo nas expectativas dos consumidores pelo novo.

*Personalização:* Uma visão comumente defendida sobre rentabilidade industrial é que os lucros constituem uma função de equilíbrio entre a oferta e a procura. Se a procura for maior do que a oferta, isto resulta em alta rentabilidade. No início da Era Industrial, quando a demanda de produtos industrializados superava facilmente a oferta, empresas podiam desenvolver seus produtos e serviços para mercados amplos que facilmente asseguravam rentabilidade a seus negócios. Desta forma, a população precisava se adaptar aos poucos produtos que eram oferecidos no mercado. Com o acirramento da competição de mercados, entretanto, iniciou-se uma busca por segmentos de mercados, onde com bens e serviços mais direcionados, se alcançaria a procura maior do que a oferta, e conseqüentemente uma maior rentabilidade. O resultado disto foi uma diversificação dos produtos das empresas para competir em maior número de segmentos de mercado. Ocorreu, entretanto, que conforme ia avançando o processo de segmentação, diminuía-se progressivamente o tamanho dos mercados, reduzindo-se a rentabilidade dos produtos, em função da perda dos ganhos de escala e dos elevados custos de desenvolvimento de novos bens e serviços. Para sobreviver a esta realidade, as organizações começaram, então, a buscar o aperfeiçoamento de seus processos produtivos, de desenvolvimento e gerenciamento, procurando redução de custo, melhoria de qualidade, diversificação e flexibilidade às mudanças. Buscaram-se também abranger escopos geográficos mais amplos, permitindo que um segmento de mercado atinja proporções maiores de consumidores. Ao adentrar na Era da Supercompetição, percebeu-se que o nível de segmentação começava a apontar para a personalização dos produtos. A era da diversificação acabou dando lugar à era da especialização. Segundo *Dom Peppers e Martha Rogers*, "... o ambiente competitivo atual parece demonstrar que é mais fácil conseguir que uns poucos gastem mais (de forma mais seletiva) do que fazer milhões gastarem algumas moedas".(Peppers, Pine II e Rogers, 1997). Assim, a tendência atual é uma volta ao tipo de relacionamento com o mercado que se tinha antes da revolução industrial, onde os produtos e serviços eram desenvolvidos de forma personalizada para cada cliente. Esta evolução mostra uma crescente preocupação com a satisfação do cliente, para conquistá-lo e garantir a sobrevivência da empresa no mercado. Porém, ela provoca uma necessidade iminente de evolução tecnológica dos processos

produtivos em busca da flexibilidade de produção e principalmente, uma busca incansável das empresas pela inovação de bens, serviços, comunicação e gerenciamento.

## **5.2. CONCEITO DE PRODUTO**

Até o presente momento, referiu-se à inovação de forma ampla, como a geração de idéias e assimilação destas idéias por grupos sociais, abrangendo a inovação social, política, gerencial, de bens, de serviços, entre outras formas. A partir de agora, serão focalizados especificamente os processos de inovação de produtos e serviços. Para tanto, promove-se inicialmente uma breve e importante conceituação de produto.

Existe muita controvérsia em torno do significado e da origem do termo produto. Muitos associam o primeiro produto à imagem bastante difundida do homem pré-histórico encontrando uma utilidade para um osso. Entretanto, esta controvérsia está bastante relacionada com a inexistência de um conceito comum de produto. Buscando na ciência da economia, encontra-se desde suas origens um dos conceitos mais genéricos e úteis para definir produto. Produto é um bem ou serviço que possui valor de troca em determinado mercado. Todo homem subsiste por meio da troca, tornando-se de certo modo comerciante. Assim, percebe-se, que, mais do que associado à matéria, o produto está associado ao mercado. Está associado ao relacionamento de duas ou mais pessoas que possuam bens ou serviços com valor de troca e que estejam interessadas em efetuar a troca. Desta forma, o primeiro produto pode ter surgido antes mesmo do homem pré-histórico dominar o uso de materiais; pode ter surgido, por exemplo, na forma de troca de serviços como o de segurança por comida obtida pela caça, e assim por diante.

Ao longo de toda a história, os produtos tiveram um papel fundamental na evolução das organizações humanas. Com a Revolução Industrial, entretanto, verificou-se uma homogeneização do produto como centro das atividades humanas. Hoje, todas as pessoas são integrantes de uma complexa rede de mercado, onde se produz e se consomem produtos vendáveis.

Voltando à definição de produto fornecida pela economia, verifica-se que sua essência está embasada em duas questões: a produção de bens e serviços, a noção de valor de mercado.

Talvez por limitações de conceituação, costuma-se denominar como produtos bens materiais oferecidos no mercado, como uma bola, um equipamento, etc., e costuma-se denominar como serviços, quaisquer atos ou desempenhos oferecidos no mercado, como uma aula, um transporte, etc. Ocorre, porém, que serviços estão normalmente associados a bens oferecidos, da mesma forma que bens estão associados a serviços oferecidos. Muitas vezes, inclusive, se torna bastante complicado isolar o produto físico dos serviços que o complementam. "... *o que as pessoas realmente desejam não são os produtos, mas as experiências que causam satisfação*" {Abbot apud Cardoso, 1985}. Assim, tecnicamente, encontrou-se o termo "produto amplo, ou expandido" {Kotler, 1996} como forma de denominar um *mix* de produtos e serviços oferecidos no mercado (por exemplo, uma bola, que possui uma imagem, uma garantia, um serviço de entrega e assim por diante). Neste trabalho será utilizado o termo produto de maneira abrangente, para caracterizar bens, serviços e o produto expandido, no conceito de Kotler.

Observa-se que um produto só se justifica quando possui um valor percebido por uma ou mais pessoas integrantes de um mercado. Segundo Kotler: "*Valor entregue ao consumidor é a diferença entre o valor total esperado e o custo total do consumidor, obtido. Valor total esperado pelo consumidor é o conjunto de benefícios previsto por determinado produto*". Verifica-se, então, que o valor está associado ao esforço para se obter um produto e à capacidade de atender a desejos e necessidades de um consumidor.

Apresenta-se três funções básicas que um produto deve atender: função de uso, função estética e função de signo. A função de uso abrange todos os aspectos fisiológicos do uso. Uma cadeira, por exemplo, possui como função de uso, facilitar o posicionamento do corpo para satisfazer a necessidade do usuário de reduzir o cansaço físico. A função estética está relacionada ao bem estar psicológico das pessoas ao se relacionar com o produto. É possivelmente o fator mais decisivo para o impulso da compra. A função de signo, por outro lado, está relacionada com a imagem que o produto procura passar ao usuário. Esta função pode ser indicativa, quando, por exemplo, o produto procura realçar aspectos de uso, como durabilidade, orientação, potência, e pode ser simbólica, quando o produto pretende passar ao usuário um estilo de vida, um status e assim por diante.

Utilizando várias definições além das até então explanadas muitos autores procuraram definir o produto. Cada qual de maneira diferente, com maior ou menor abrangência, mas sempre com a mesma essência.

Para melhor compreender o produto, se faz necessário, ainda, avaliar suas variações através de classificações. Pode-se classificar um produto pelo seu tipo, (se é de consumo, industrial ou serviço), pela sua durabilidade (se um bem de consumo é não durável, semidurável ou durável, pela sua utilização, pelo seu preço).

Assim, os produtos podem ser classificados de diversas maneiras, conforme diferentes interesses.

A classificação sugerida neste trabalho é baseada na sua essência de utilização. Ajudará, assim, a distinguir os produtos que são desenvolvidos em função de necessidades humanas, daqueles que são desenvolvidos em função de viabilização técnica de outros produtos:

*Produtos de uso direto:* este grupo compreende produtos desenvolvidos para atender a necessidades diretas das pessoas (que não existem somente em função do funcionamento de outro produto). Por exemplo, uma televisão, que satisfaz necessidades de informação e entretenimento;

*Produtos de uso indireto:* este grupo compreende produtos desenvolvidos em função de algum produto de uso direto. Não tem utilidade, senão quando associado ao produto de uso direto. É indispensável para o bom funcionamento desse produto e é reconhecido como um produto distinto pelo consumidor. Por exemplo, um transformador que o consumidor adquire para poder assistir à sua televisão;

*Acessórios:* compreende os produtos que podem ser associados aos produtos de uso direto ou indireto, aumentando o seu valor para o usuário, sem, no entanto, se tornarem indispensáveis ao funcionamento destes produtos. Não possuem utilidade, senão quando associados a produtos de uso direto ou indireto. Por exemplo, um controle remoto universal de TV;

*Componentes:* este grupo compreende os produtos conhecidos como peças ou matérias primas utilizadas para formar um produto mais complexo. São reconhecidos pelo público consumidor como sendo peças ou componentes, ou seja, parte da confecção ou manutenção de produtos. Por exemplo, um tubo de imagem de televisão;

Os três últimos grupos podem ainda ser classificados como genéricos ou específicos conforme sejam associados a um ou a vários produtos específicos. Por

exemplo, enquanto o transformador é um produto de uso indireto genérico, o tubo de imagem é um componente de uso específico.

<b>CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS</b>			
<b>Classe de produto</b>	<b>Características</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Grau de abrangência</b>
<b>Uso Direto</b>	Atende necessidade direta, possuindo utilidade própria.	Aparelho de televisão	_____
<b>Uso Indireto</b>	Atende necessidade criada por um produto primário. É indispensável para o bom funcionamento deste produto, não apresentando utilidade própria.	Transformador de voltagem	Genérico
<b>Acessórios</b>	Aumenta o valor dos produtos de uso direto ou indireto para os usuários. Não são indispensáveis para o correto funcionamento desses produtos e não possuem utilidade própria.	Controle remoto universal	Genérico
<b>Componentes</b>	É parte de um produto de uso direto, indireto ou acessório. Só possui utilidade Quando associado a estes produtos.	Tubo de imagem	Específico

**Tabela 3 – Classificação do produto de acordo com sua essência de utilização**

### **5.3. O PROJETO DE PRODUTOS NAS ORGANIZAÇÕES E SUA CAPACIDADE DE INOVAÇÃO**

Como já foi mencionado anteriormente, o produto vem se firmando como o objeto central das atividades humanas. As organizações, em vista desta realidade, em um mercado de concorrência cada vez mais acirrada, têm aumentado crescentemente os esforços na inovação de seus produtos.

As áreas de Projeto de Produto, Pesquisa e Desenvolvimento das empresas visionárias têm passado em algumas décadas de campos secundários, para os campos mais estratégicos de toda a organização, absorvendo, em muitos casos, a maior parte dos seus novos programas de investimento.

A incorporação de novos produtos pode ser dada através da compra do projeto ou do desenvolvimento interno. O desenvolvimento de produtos é executado nas organizações sob formas bastante diferenciadas. Existem, no mínimo, tantas maneiras diferentes de desenvolver um produto quanto o número de empresas no mercado. Entretanto, muitas destas organizações seguem modelos básicos de projeto, diferenciando-se essencialmente em detalhes.

Observa-se que em ambientes de mercado protegido, como ocorreram durante muitos anos no Brasil, muitas empresas, independente do seu porte, pouco investiram nas áreas de desenvolvimento de produto, limitando-se apenas a copiar tecnologias estrangeiras. A persistência dessa prática tem comprometido o desempenho de várias dessas empresas no mercado competitivo atual. O sucesso neste mercado pressupõe a priorização pelas empresas no permanente processo de inovação de seus produtos.

Em pequenas empresas que promovem o projeto de novos produtos, normalmente o desenvolvimento de produtos é atribuído ao próprio dono. Neste caso, o processo usual parte da identificação de uma idéia de produto, uma rápida e superficial análise de aceitação do mercado e de capacidade de produção, desenvolvimento de protótipo e, finalmente, a introdução de uma linha piloto para o teste de mercado. O dono, conhecendo bem o mercado em que atua, idealiza constantemente novos produtos. Quando percebe que um dos produtos que idealizou tem um grande potencial de mercado, através do *feeling* ou pequenas pesquisas, monta um protótipo e o insere na sua linha de produção em pequeno lote. Efetua, então um teste piloto de mercado, quando observa a reação das vendas, definindo a permanência ou a exclusão do novo produto em sua linha. Este procedimento, no caso desta empresa, garante o lançamento de produto em curtíssimo espaço de tempo, com um baixo investimento, compensando inclusive as perdas com aqueles produtos que não vingam no mercado.

Em empresas de maior porte, o risco de falhar no desenvolvimento de novos produtos é algo muito mais determinante, envolvendo quantias vultosas e sua imagem junto aos clientes, podendo colocar em risco a própria sobrevivência no mercado. A Du Point, por exemplo, perdeu uma quantia estimada de \$100 milhões com o couro sintético Corfam, e o projeto europeu do avião Concorde jamais recuperará seus investimentos.

Nessas empresas a responsabilidade de desenvolvimento de novos produtos é normalmente confiada aos Gerentes de Produtos, Comitês de Novos Produtos ou Equipes de Novos Produtos. O processo completo pode ser separado em oito estágios básicos: a geração de idéias, triagem, desenvolvimento e teste de conceito, estratégia de marketing, análise comercial, desenvolvimento de produto, teste de mercado e comercialização.

*Geração de Idéias e Triagem de Idéias.* O estágio de geração de idéias compreende a definição dos produtos e mercados a serem enfatizados e dos esforços a serem destinados à inovação. Neste estágio busca-se gerar o maior número de idéias através de ferramentas como *Brainstorm*, Análise Morfológica e Sinésia, e posteriormente selecionar as idéias mais viáveis;

*Desenvolvimento e Teste de Conceito:* Etapa em que trabalha as idéias a ponto de torná-las significativas para os consumidores. Deixa-se, então, de trabalhar com uma idéia genérica, para trabalhar com uma idéia detalhada em termo de necessidades específicas de um grupo de consumidores;

*Análise de Marketing e Comercial:* Estima-se neste estágio, o desempenho mercadológico do futuro produto, permitindo fazer correções de projeto e elaboração de estratégia de colocação no mercado;

*Desenvolvimento de Produto:* Fase de transformação de idéias em produtos, onde se estuda a sua viabilidade técnica e econômica, de acordo com as possibilidades físicas e humanas da empresa. Procura-se chegar a um protótipo que possa ser apreciado pelo mercado consumidor;

*Teste de Mercado e Comercialização:* Estágio em que protótipos ou lotes pilotos são controladamente inseridos no mercado e monitorados para permitir uma última correção, antes da comercialização definitiva.

Atualmente, constata-se que, em geral, quanto mais avançado estiver o estágio de desenvolvimento de um produto, muito maiores serão os custos de projeto envolvidos. A adoção de vários estágios de desenvolvimento objetiva então reduzir o risco de introduzir produtos "fracos" no mercado e procura permitir que apenas as melhores idéias de produtos sejam completamente desenvolvidas. O procedimento usual nas grandes empresas é, portanto, o estímulo à geração abundante de idéias de novos produtos para que se efetue a triagem cada vez mais criteriosa das melhores idéias durante os estágios de desenvolvimento. *Kotler* traz um estudo prático que ilustra este procedimento. Na *Tabela 4* pode-se acompanhar

a eliminação de idéias durante a evolução das etapas de desenvolvimento de produtos de uma empresa, enquanto os custos aumentam progressivamente, partindo-se de 64 novas idéias.

CUSTOS DE IDÉIAS				
ESTÁGIO	Número de Idéias	Taxa de Aprovação	Custo por Idéia	Custo Total
Triagem de Idéias	64	1:4	\$ 1.000	\$ 64.000
Teste de Conceito	16	1:2	\$ 20.000	\$ 320.000
Desenvolvimento de Produto	8	1:2	\$ 200.000	\$ 1.600.000
Teste de Mercado	4	1:2	\$ 500.000	\$ 2.000.000
Lançamento Nacional	2	1:2	\$ 5.000.000	\$ 10.000.000

**Tabela 4** – *Eliminação das idéias em virtude do aumento dos custos.*

Segundo *Baxter*, através de estudos estatísticos, na média, "... de cada 10 idéias sobre novos produtos, 3 serão desenvolvidas, 1,3 serão lançadas no mercado e apenas uma será lucrativa". Os estudos de *Baxter* e *Kotler* apresentados retratam a insipiência das idéias de novos produtos nas empresas e os esforços posteriores para torná-las viáveis.

#### 5.4. BARREIRAS INTERNAS À INOVAÇÃO DE PRODUTOS

A estrutura tradicional de projeto de produtos mostrada anteriormente gera dois problemas principais nas empresas: o primeiro é a freqüente morosidade para o lançamento de novos produtos e o segundo, e mais crítico, a incerteza e a casualidade de se encontrar idéias promissoras de novos produtos.

O primeiro problema citado é facilmente percebido pelas organizações. A morosidade é provocada principalmente pelo fato de que a estrutura tradicional de projeto de produto envolve muita burocracia, estágios preliminares e constantes avaliações. Por ser um fator fundamental para a sobrevivência de empresas, a aceleração dos projetos tem sido exaustivamente estudada. Atualmente, algumas empresas utilizam a engenharia simultânea, onde equipes interdepartamentais atuam em conjunto, desenvolvendo vários estágios de projeto ao mesmo tempo.

Outra tendência tem sido a formação de grupos de projeto reduzidos, aumentando a responsabilidade de cada participante e proporcionalmente a sua autonomia.

O segundo problema, entretanto, não é facilmente identificado pelas empresas. As empresas tradicionais lidam com idéias de novos produtos como matéria prima abundante. Atualmente, a maioria das idéias tem baixo custo ou custo zero; qualquer pessoa pode gerar idéias e a maioria as disponibilizam por muito pouco. As empresas buscam, então, como já foi mencionado, gerar a maior quantidade possível de idéias, das mais variadas fontes imagináveis para, então, selecionar e desenvolver as melhores.

Procuram investir, portanto, na progressiva seleção das idéias, através de pesquisas de mercado, metodologias de análise de viabilidade, e principalmente nos estágios mais avançados do desenvolvimento do produto, utilizando maciçamente ferramentas de design e de engenharia para tornar o produto o mais viável possível. Todo este investimento posterior, entretanto, não anula a ocasionalidade e a incerteza do sucesso de um novo produto. A prova está na referida pesquisa de *Baxter*, onde, na média, em cada 1,3 produtos lançados no mercado, apenas 1 se torna lucrativo.

A valorização dos estágios mais avançados do desenvolvimento do produto, por outro lado, é fruto do modelo econômico vigente que focaliza fundamentalmente o custo. Por envolver quantias vultosas, estes estágios chamam a atenção das organizações, que investem muita pesquisa no seu aperfeiçoamento.

Voltando à definição de Inovação de *Marc Adam* apresentada no início do presente capítulo "*A inovação é a implementação com êxito de idéias criativas*", percebe-se que a visão tradicional de projeto de produtos tem se concentrado na "implementação com êxito", deixando o fundamental processo de geração de "idéias criativas" em segundo plano.

Uma nova visão de projeto de produto, entretanto, tem surgido em algumas empresas visionárias. Estas empresas começam a perceber que o investimento na identificação de oportunidades e geração de idéias criativas é a principal fonte de inovação nas empresas e a sua principal arma para a sobrevivência. *Tom Peters* refere-se ao surgimento das empresas guiadas por protótipos em contraposição às tradicionais empresas guiadas por especificações. Segundo *Tom Peters*, as empresas guiadas por especificações "*são aquelas que investem mais tempo em planejamento e constroem um número menor de protótipos mais caros e*

*sofisticados” e as guiadas por protótipos “estão entre as empresas que criam modelos rudimentares e baratos a partir do zero e para tudo... Assim trabalham empresas como a 3M, a Sony e a Microsoft “. Complementa, ainda, afirmando que...”Estas empresas guiadas por protótipos têm uma capacidade de inovação muito superior à das companhias guiadas por especificações, além de economia de custos e maior velocidade de ação”.*

Esta nova forma de atuar traz às grandes empresas a agilidade de inovação das pequenas empresas. Evidencia, também, a importância da identificação de oportunidades e geração de idéias criativas para a sobrevivência no mercado da supercompetição. No entanto, ainda deixa as empresas à mercê da casualidade e do risco de se encontrar idéias promissoras.

Raras são as empresas que investem seriamente na pesquisa de ferramentas para desenvolver o processo de identificação de oportunidades e geração de idéias. E esta percepção, poderá ser a chave para a inovação sistemática e segura dos produtos nas organizações.

## **5.5. RELAÇÃO FUNDAMENTAL ENTRE A INOVAÇÃO E A QUALIDADE**

Adventos novos da Administração Mundial tem buscado incessantemente a satisfação plena dos desejos do cliente. Segundo o conceito da Casa da Qualidade [Figura 4], é uma das vigas de sustentação do telhado, que neste caso, é a Sobrevivência da Empresa. Sob este aspecto nem se aborda temas como aumento de faturamento, mas tão e simplesmente a sobrevivência da empresa. Esta viga mestra esta apoiada sobre quatro pilares básicos das características de um produto ou serviço:

- A sua qualidade intrínseca ou esperada;
- A segurança que oferece aos seus usuários, produtores, meio-ambiente e sociedade;
- O seu custo;
- E o Atendimento ao cliente.

Estes quatro pilares se sustentam sobre o Moral dos Funcionários, isto é, a forma com que eles encaram diariamente suas tarefas e a maneiras pelas quais são delegadas atribuições, que somados a um conjunto determinam o sucesso ou fracasso da empresa e de seus produtos e processos.

Então, fundamentalmente, deve-se orientar o aspecto motivacional dos funcionários para criação de uma idéia fixa, a satisfação plena dos seus clientes, sejam eles internos ou externos. Fica dessa forma estabelecida a relação fundamental entre as inovações e a qualidade dos produtos: As inovações são a forma de garantir um sobressalto sobre os concorrentes de uma empresa, que se adotar uma política de qualidade, vai querer saber desde o primeiro momento o que pensam os seus clientes sobre sua inovação, de que forma possa ser garantido o ciclo vital do seu produto atendendo às características fundamentais que seus clientes exigem.

Primordialmente, a descoberta de uma oportunidade de negócios deve estar intimamente relacionada com a competência profissional, isto é, realizar ações no sentido de praticar a qualidade. Como instrumentos fundamentais desse processo, deverão ser realizados um bom plano de marketing e um cronograma de atividades que contemple a realidade da empresa e que possibilite o sucesso no lançamento de seu produto inovador. Assim sendo, a Pedreira Guarapuava, compromete todos os seus esforços no sentido de sucesso de lançamento da Areia Artificial, com a realização de trabalhos que possibilitem realmente dimensionar o seu filão de mercado, bem como retorno de investimentos e possibilidade de alavancar o seu processo de desenvolvimento dos procedimentos de garantia da qualidade, e conseqüentemente a sobrevivência da empresa.

## 6 – MARKETING

Na década de 1930 os Estados Unidos passaram de uma economia de produção para uma de vendas. Desenvolveu-se a concorrência em quase todas as indústrias.

Para a maioria das empresas a era de vendas continuou até a década de 1950. Depois, alguns fabricantes começaram a compreender que forçar os bens do mercado não era a ação tão efetiva quanto focar a provisão de satisfação. Surgiu a era do Marketing quando finalmente os fabricantes adotaram a filosofia sensata de que deviam examinar as necessidades e desejos dos clientes e produzir para atender a tais necessidades. Compreenderam que simplesmente conseguir que as pessoas comprassem um produto – apesar de que este poderia não atender as suas necessidades e desejos – não garantiria repetição de compra. A repetição da compra é o fundamento de qualquer negócio de sucesso.

Para *Peter Drucker*, a finalidade do marketing para o atendimento ao cliente é: *“Conhecer seus clientes tão bem que quando seus prospectos são confrontados com seu produto, a correspondência é exata a ponto de vender por si só”*.

Durante a era do marketing o esforço total de uma empresa é guiado pelas demandas de satisfação por parte dos clientes.

As empresas atualmente apóiam esta filosofia de marketing e seguem com ela no desempenho de suas tarefas.

### 6.1. DEFINIÇÕES DE MARKETING

As definições de Marketing vêm evoluindo através dos tempos, devido às mudanças cada vez mais rápidas, e cada estudioso de marketing vê no mesmo características diferentes.

Em 1960 a A.M.A. (American Marketing Association) definia o Marketing como: *“o desempenho das atividades de negócios que dirigem o fluxo de bens e serviços do produtor ao consumidor ou utilizador”*.

O mundo dos negócios, cada vez mais desenvolvido, gerou a necessidade de melhor conceituar o Marketing, explicando sua natureza. Desde então podemos

observar uma constante evolução nas definições que o caracterizam cada vez de uma forma mais ampla.

Em 1965, o conceito de Marketing já havia evoluído, e a *Ohio State University* o definiu como: “O processo na sociedade pelo qual a estrutura da demanda para bens econômicos é antecipada ou abrangida e satisfeita através da concepção, promoção, troca e distribuição física de bens e serviços”.

*Philip Kotler* e *Sidney Levy* sugeriram em 1969, que o conceito de Marketing deveria atingir e abranger também instituições não lucrativas.

Já para *William Lazer*, em 1969, o marketing deveria reconhecer as dimensões societárias, que seria levar em conta as mudanças verificadas nas relações sociais. Outro comentarista, *David Luck* instituiu que o marketing deveria limitar-se às atividades que resultam em transações de mercado.

Para *Kotler*, Marketing é uma filosofia empresarial que desafia os conceitos anteriores. O conceito de marketing assume que “a chave para atingir as metas organizacionais consiste em determinar as necessidades e desejos dos mercado-alvo e oferecer as satisfações desejadas de forma mais eficaz e eficiente do que os concorrentes”.

*Philip Kotler* e *Gary Armstrong* definem marketing como “o processo social e gerencial através do qual indivíduos e grupos obtêm aquilo de que necessitam e desejam por meio da criação e troca de produtos e valores”.

O marketing pode ser conceituado de muitas maneiras:

- Atender as necessidades de forma rentável,
- Encontrar desejos e satisfazê-los.
- Amar o cliente não o produto,
- Fazer ao gosto do cliente,
- Fazer tudo o que estiver ao nosso alcance para transformar o dinheiro do cliente em valor, qualidade e satisfação.

## **6.2. OS QUATRO PILARES DO MARKETING**

O conceito de marketing fundamenta-se em quatro pilares: mercado-alvo, necessidade dos consumidores, marketing coordenado e rentabilidade.

Devido a essa fundamentação é que a Pedreira Guarapuava busca constantemente a sua fixação cada vez maior no mercado. Ela vem aumentando

cada vez mais sua fatia no mercado através de trabalhos desenvolvidos pela “área comercial” como é chamada dentro da empresa.

A empresa constantemente está buscando descobrir e atender as necessidades dos clientes, através de inovações tecnológicas, aumento da frota para entrega dos produtos comercializados, bom atendimento, qualidade e confiabilidade dos serviços prestados, atendendo e obedecendo a prazos para entrega de pedidos.

A Pedreira Guarapuava precisa trabalhar o Marketing Coordenado, pois é impossível realizar um trabalho de marketing se não houver sincronia entre os setores e comprometimento das pessoas com os objetivos e a política da empresa.

E como toda empresa que deseja permanecer no mercado a Pedreira Guarapuava também busca a Rentabilidade, com a qual poderá honrar seus compromissos, manter-se e desenvolver-se.

Toda medida tomada com respeito ao marketing deve levar em conta as oportunidades de mercado, pois empresa nenhuma estará disposta a investir em marketing se não visualizar retorno.

As empresas prestadoras de serviços devem inverter o organograma.

Em primeiro lugar estão os clientes. A seguir, em ordem de importância está o pessoal do atendimento, os quais atendem, mantêm contato e buscam a satisfação dos clientes. Na seqüência estão os gerentes, os quais têm por tarefa apoiar e dar suporte ao pessoal do atendimento para que os mesmos possam servir bem os clientes.

Em último, ou seja, a base é a alta administração a qual dá apoio aos gerentes os quais apóiam o pessoal do atendimento. O pessoal do atendimento é que faz a diferença fazendo com que os clientes se sintam satisfeitos com a empresa.

Todos, diretores e gerentes da empresa devem estar envolvidos em conhecer, contatar e servir os clientes.

O marketing tem como propósito ajudar as organizações a atingir suas metas. Assim como para as empresas particulares, a meta principal é o lucro, já para as organizações que não visam lucro e públicas, é conseguir sobreviver e arrecadar fundos suficientes para o desempenho do seu trabalho.

### **6.3. MARKETING DE SERVIÇOS E QUALIDADE**

Segundo Kotler, *“Serviço é um ato ou desempenho intangível que pode ser oferecido por uma parte à outra e que não resulte em posse e nenhum bem”*.

Os serviços tanto públicos como privados, com fins lucrativos ou não, têm quatro características: *intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade*.

Os serviços são intangíveis porque não podem ser vistos, provados, sentidos, ouvidos e cheirados antes de serem comprados.

Os serviços são inseparáveis daqueles que os proporcionam, sejam eles pessoas ou máquinas. A pessoa que proporciona um serviço é uma parte do serviço.

Os serviços são altamente variáveis porque sua qualidade vai depender de quem os proporciona e quando, onde e como são proporcionados.

Para garantir o controle da qualidade, as empresas de serviço podem tomar algumas medidas. Elas podem selecionar e treinar cuidadosamente o seu pessoal para que os clientes os encontrem prestativos e amigáveis em todos os setores da empresa. Elas podem tornar os empregados de serviços mais visíveis e permitir um maior contato com os clientes. A satisfação do cliente pode ser checada por uma empresa através de sistemas de sugestões e reclamações, pesquisas com os clientes. Quando um serviço de baixa qualidade é identificado, ele pode ser corrigido. A forma de a empresa lidar com problemas resultantes da variabilidade pode afetar dramaticamente a percepção que o cliente tem da qualidade do serviço.

Os serviços são perecíveis porque não podem ser estocados para vendas ou uso futuros. Quando a demanda de um serviço é constante a perecibilidade do serviço não é um problema. Mas, quando a demanda é flutuante, as prestadoras de serviços enfrentam problemas difíceis.

Todos os funcionários devem praticar uma orientação para o cliente, para que a empresa possa fornecer uma qualidade consistente de serviços. Os profissionais de marketing também devem levar todos os demais membros da organização a praticarem o marketing. O marketing interno deve ser trabalhado antes do marketing externo. Não faz sentido anunciar excelentes serviços antes que os funcionários estejam preparados para proporcioná-los.

O marketing interativo a qualidade de serviço percebida depende enormemente da qualidade da interação entre comprador e vendedor. O consumidor julga a qualidade do serviço tanto pela qualidade técnica como pela qualidade funcional. Os profissionais não podem pressupor que irão satisfazer o cliente simplesmente proporcionando bons serviços técnicos. Eles devem também dominar as habilidades ou funções do marketing interativo.

Então, uma empresa de serviços pode diferenciar seu fornecimento de serviços:

- Através das *pessoas*, tendo pessoal de contato com os clientes mais capaz e confiável do que seus concorrentes.
- Desenvolvendo um *ambiente físico* superior onde o serviço é fornecido, tornando-o mais aconchegante e atraente.
- Pode também, projetar um *processo* superior de fornecimento em relação aos concorrentes.

Quando uma empresa de serviço oferece uma qualidade consistentemente superior à dos concorrentes ela pode obter uma substancial vantagem competitiva, o que leva a um nível superior de vendas e de desempenho de lucros. A chave é atender a expectativa de qualidade de serviços dos clientes. A empresa prestadora de serviços deve *“Prometer apenas o que ela pode fornecer e, procurar sempre fornecer mais do que prometeu!”* Quando o cliente percebe que o serviço de uma empresa excedeu o que ele esperava, provavelmente ele voltará a utilizar novamente o prestador de serviços.

É importante para o prestador de serviços definir e comunicar claramente a todos os seus empregados, o nível de serviços a ser fornecido, para que todos saibam o que devem fornecer e os clientes saibam o que irão receber.

A alta administração não trabalha apenas por um desempenho financeiro, mas por um desempenho de serviços. As maiores empresas de serviços possuem sistemas para monitorar o desempenho de serviços. Elas controlam tanto o seu próprio desempenho, quanto o dos concorrentes, utilizando métodos como compras comparativas, levantamento de consumidores e formulários de reclamações e sugestões.

As empresas de serviços bem-administradas procuram satisfazer tanto seus funcionários quanto os seus clientes. Porque elas acreditam que através da boa relação com os funcionários, resultará em bom relacionamento com os clientes. Por isso, elas procuram criar um ambiente de apoio ao funcionário, recompensa o bom desempenho e regularmente faz auditoria sobre a satisfação do funcionário em seu trabalho.

Percebe-se uma real necessidade de aplicação de marketing na área de serviços, pois o setor como um todo tem sofrido importantes transformações. Isso exige dos empresários o conhecimento e sensibilidade para colocar no mercado o

serviço adequado, conforme expectativas dos clientes e dada situação mercadológica.

O marketing consegue ter relação com todas as grandes coisas e com todas as pequenas coisas da organização a fim de se atingir os propósitos de atrair e manter os clientes.

#### 6.4. ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING

Administração de Marketing, segundo a *American Marketing Association*: “É o processo de planejamento e execução desde a concepção, preço, promoção e distribuição de bens, serviços e idéias para criar trocas com grupos-alvo que satisfaçam os consumidores e os objetivos organizacionais”.

Segundo *Kotler*, esta definição reconhece que a administração de marketing é um processo que envolve análise, planejamento, implementação e controle; que envolve bens, serviços e idéias; que se fundamenta na noção de troca; que a meta é produzir satisfação para as partes envolvidas.

Administração de Marketing é o processo pelo qual uma organização se relaciona criativa, produtiva e rentavelmente com o mercado.

Administração de Marketing é a arte de criar e satisfazer consumidores visando o lucro.

Administração de Marketing é levar os bens e serviços certos, para as pessoas certas, nos locais adequados e no tempo preciso, adotando as comunicações e ferramentas de promoção corretas.

O desafio de administradores de marketing consiste em entender o cliente no sentido de conhecer as suas expectativas antes, durante e após a compra e identificar tanto suas necessidades e desejos como também as satisfações e insatisfações contraídas pelo consumo dos produtos ou dos serviços vendidos. O marketing deve ser ajustado às alterações ambientais. Como o meio ambiente brasileiro é muito turbulento, exigem-se constantes adaptações de atividades mercadológicas.

## 6.5. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MARKETING

Os administradores de marketing precisam de um Sistema de Informações de Marketing. O SIM – Sistema de Informação de Marketing é constituído por pessoas, equipamentos e procedimentos para reunir, selecionar, avaliar e distribuir informações necessárias, atuais e precisas para que os profissionais de marketing possam tomar suas decisões.

Um bom profissional de marketing equilibra o que os bons profissionais de marketing gostariam de obter com o que eles realmente necessitam e com o que é possível oferecer.

Informação em demasia pode ser tão prejudicial quanto pouca informação.

Através do SIM pode ser criada a inteligência de marketing que é composta de informações diárias sobre as alterações no ambiente de marketing que ajudam a empresa a preparar e ajustar seus planos de marketing. O sistema de inteligência de marketing determina o tipo de inteligência necessária, coleta essas informações por meio de pesquisas no ambiente e as entrega aos gerentes que necessitam delas.

As técnicas utilizadas pelas grandes empresas para seus serviços de inteligência de dividem em quatro grupos principais:

- Coleta de informações a partir de entrevistas de seleção de empregados do concorrente,
- Coleta de informações através de pessoas que fazem negócios com concorrentes,
- Coleta de informações através de material publicado e documentos públicos,
- Coleta de informações por meio de observação dos concorrentes ou análise de evidências.

## 7 – MERCADO

*Daniel Godri* define o mercado como: “o conjunto de empresas ou pessoas que ofertam ou demandam um determinado bem ou serviço”.

A Administração de Marketing em um sentido amplo permite às empresas terem uma percepção eficaz e realista do mercado onde atuam, uma vez que o mercado é fator primordial onde ocorrem as relações de troca, conforme escreve *Marcos Cobra*.

Num sentido mais específico observamos que a troca e o mercado surgem a partir da existência de duas partes interessadas na mercadoria propriamente dita, ou seja, relações de compra e venda que sempre serão efetuadas por pessoas.

Se partirmos desse princípio onde o Marketing regula as relações de troca de um mercado, e em um mercado existem pessoas comprando e vendendo, logo identificaremos essas últimas como sendo o foco principal das ações de marketing de uma empresa.

Isso demonstra que do ponto de vista de marketing é o cliente a figura mais importante no ambiente empresarial.

*Kotler* define: “Troca é o ato de obter um objeto desejado oferecendo algo como retorno”.

Troca é apenas uma das muitas maneiras pelas quais as pessoas podem obter um objeto que desejam.

Troca é o conceito central do marketing. Para que uma troca ocorra, várias condições devem ser satisfeitas. Pelo menos duas partes devem participar, e cada uma deve ter algo de valor para outra, cada parte deve querer negociar com a outra.

Estas condições possibilitam a troca. Para que a troca ocorra, as partes devem chegar a um acordo. Se elas concordarem entre si, conclui-se que o ato deixou-as em melhor situação. Troca cria valor e dá as pessoas maior possibilidade de consumo.

Se troca é o conceito central de marketing, uma transação é a unidade de medida do marketing. Uma transação é composta de uma troca de valores entre duas partes. Mas nem todas as transações envolvem dinheiro. Numa transação de escambo pode-se trocar um objeto pelo outro, também pode envolver serviços, da mesma forma que bens.

O mercado consiste em todos os consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que satisfaça essa necessidade ou desejo.

O tamanho do mercado será proporcional ao número de pessoas que demonstrem as mesmas necessidades, pessoas que tem recursos que interessam a outras e estão dispostas a trocar esses por outros que lhe interessam.

O termo mercado era utilizado para identificar o local onde os homens se reuniam para efetuar suas trocas.

Portanto, dirigir toda a atividade mercadológica para satisfazer os clientes de determinado mercado é a chave para o sucesso em qualquer empreendimento.

## **7.1. SEGMENTAÇÃO DE MERCADO**

Segundo *Marcos Cobra*, “segmentar é dividir ou fragmentar”.

Os critérios para segmentar ou fragmentar deverão estar apoiados em informações precisas acerca do mercado total que se deseja dividir e de suas peculiaridades.

Os mercados são compostos de compradores e eles diferem de várias maneiras para segmentar um mercado, podendo diferir em desejos, recursos, localizações, atitudes de compra e práticas de compra.

As principais variáveis são: geográficas, demográficas, psicológicas e comportamentais. Elas podem ser usadas isoladas ou combinadas.

Devemos compreender as forças que influem no comportamento do consumidor, pois é peça fundamental para a adoção de estratégias de Marketing.

A segmentação como subdivisão de um mercado maior em partes menores com potencial significativo de mercado vai permitir a uma empresa a consecução de objetivos tais como:

- Aumentar a participação de mercado em segmentos significativos de consumo;
- Exercer um esforço concentrado de Marketing e avaliar os resultados com maior facilidade, além de minimizar recursos físicos, monetários e humanos;
- Facilitar a concentração do esforço de vendas e de distribuição nos segmentos-chave.

- Diminuir os investimentos em propagandas e promoção de vendas, antes pulverizadas e a partir da segmentação, concentrados;
- Aumentar a lucratividade e a imagem da empresa nos segmentos-chave.

## 8 – PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado é um instrumento valioso para detectar oportunidades de mercado, os chamados nichos de mercado, ela é útil ao se fazer estudos para lançamentos de novos produtos ou serviços, se preta também para sabermos como era antes e depois, para segmentar o mercado.

É um instrumento que liga o consumidor, o cliente e o público ao profissional de marketing através da informação. Informação utilizada para identificar e definir oportunidades e problemas de marketing; para gerar, refinar e avaliar atividades de marketing; para monitorar o desempenho de marketing da empresa; e para melhorar a compensação do próprio processo de marketing. A pesquisa de mercado especifica a informação necessária para a resolução dos problemas de marketing, projeta o método para coletar essa informação, gerencia e implementa o processo de coleta de dados, analisa os resultados e comunica as descobertas e suas implicações.

A pesquisa de mercado também é entendida por outros autores de Marketing, como sendo todo e qualquer esforço planejado e organizado através do qual podemos obter fatos e conhecimentos novos que facilitam o processo de decisão de mercado. Ainda a coleta, o registro e a análise de todos os dados e fatos referentes aos problemas relacionados à transferência e venda de mercadorias e serviços, desde o produtor até o consumidor.

A pesquisa de mercado desempenha seu papel em vendas, indicando as tendências e as necessidades reais do mercado, evitando falsas expectativas e, principalmente, permitindo uma melhor alocação de recursos.

O objetivo da pesquisa de mercado é indicar os melhores caminhos para você fisgar seu público-alvo, mostrando onde está o seu cliente potencial, quais são as expectativas e necessidades do mercado, o que é mais importante entre estas necessidades, como você e a concorrência são avaliados e o que pode ser feito para superar as expectativas. Diante dessas informações, será possível maximizar a sua eficácia em vendas, uma vez que foi o próprio mercado que disse o que espera de sua empresa.

A pesquisa de mercado, por ser um processo científico, oferece dados que são usados como base para a tomada de decisões estratégicas de muitas empresas.

Com as informações da pesquisa, você estará melhor preparado para mapear o mercado, diminuindo as incertezas e aumentando sua chance de vender mais.

Todas as pessoas fazem pesquisa até mesmo inconscientemente.

Mas a pesquisa de mercado só é compreendida se exercida de forma planejada e organizada.

Há uma série de ocasiões especiais nas quais a pesquisa se faz necessária para a tomada de decisões, como quando do lançamento de um novo produto ou serviço. Exemplo: Há um mercado para o serviço? Qual a dimensão do mercado?

Existem muitas informações importantes que necessitam de pesquisa de mercado.

## 9 – COMPOSTO DE MARKETING

A ligação da empresa com o seu mercado é feita através de atividades de comercialização representadas por produto, preço, distribuição e promoção. Estes itens são chamados de composto de marketing, que representam as principais etapas em todos os tipos de comercialização possível, seja o objeto de um bem, uma idéia, um serviço, etc. Todos os elementos do composto de marketing são dirigidos à satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores.

Segundo Kotler, *“Composto de Marketing é o conjunto de ferramentas que a empresa usa para atingir seus objetivos de marketing no mercado-alvo”*.

O composto de Marketing é também chamado Mix de Marketing sendo um dos conceitos principais do marketing moderno.

O Mix de Marketing consiste em ações que a empresa pode fazer para direcionar a demanda para seu produto. As diversas possibilidades podem ser reunidas em quatro grupos de variáveis conhecidos como os “Quatro Ps”: *produto, preço, promoção e praça*.

- *Produto* significa a combinação de “bens e serviços” que a empresa oferece ao mercado-alvo. É a ferramenta mais básica do composto promocional de marketing, que representa a oferta tangível da empresa para o mercado, incluindo sua qualidade, design, características, marca e embalagem, também serviços.

- *Preço* significa a quantidade de dinheiro que os clientes devem pagar para obter o produto.

- *Promoção* significa as atividades que comunicam os atributos do produto e persuadem consumidores-alvos adquiri-lo. Trata das várias atividades da empresa responsáveis pela comunicação e promoção de seus mercados-alvo.

- *Praça*, ponto ou local significa as atividades da empresa que fazem como que o produto esteja disponível para os consumidores-alvo, envolve as várias atividades da empresa para tornar o produto acessível e disponível aos consumidores-alvo.

## 10 – DIAGNÓSTICO E PLANO DE MARKETING

O contexto geral deste projeto técnico estabelece definições teóricas e práticas para a solução de problemas relacionados com investimentos (capital e trabalho) direcionados para o lançamento de um novo produto. Também estabelece a justificativa [Capítulo 2.3] de execução do mesmo, relatando o atual contexto da empresa [Capítulo 3.2] dentro do segmento de mercado em sua real situação atual [Capítulo 4.3], bem como estabelecendo as relações fundamentais entre os processos de geração de idéias [Capítulo 5.5] e a política de qualidade da empresa, fazendo uma completa descrição do modo de atuação da Pedreira Guarapuava, justificando assim, todo o desenvolvimento deste trabalho. Para tanto, neste capítulo introduzimos as principais variáveis relacionadas com o projeto da empresa sob a visão dupla qualidade x *marketing*, procurando estabelecer um plano de marketing realista e condizente com este desenvolvimento.

Enquanto as empresas buscam desenvolver um plano de marketing mais adequado aos seus clientes, elas sofrem a influência de uma série de variáveis, pelos itens tecnologia, ambiente político e legal, concorrência, econômicas e outras chamadas de variáveis incontroláveis, uma vez que a maioria dos administradores não tem controle sobre elas, devendo se adaptar às suas imposições.

Um plano de marketing eficiente em determinado momento pode deixar de ser em outro. Há necessidade de fazer adaptações constantes e freqüentes para que o plano esteja atualizado.

Portanto, o administrador de marketing deve desenvolver planos que facilitem as vendas no futuro e que tragam lucros para a empresa. Para tanto é necessário que desempenhe as seguintes funções:

- Estabelecer objetivos da organização;
- Escolher e estudar o mercado selecionado e verificar as condições de atendê-las;
- Desenvolver o composto mercadológico (produto, preço, distribuição, promoção);
- Implementar o plano;
- Controlar o plano para verificar se está alcançando os objetivos.

As três primeiras funções mencionadas estão mais ligadas ao planejamento.

**Pedreira Guarapuava Ltda**

**Plano de Marketing**

**Guarapuava – PR  
2003**

## **10.1. SUMÁRIO EXECUTIVO**

Este plano tem por objetivos realizar pesquisa de mercado que venha auxiliar a empresa no desenvolvimento de um novo produto com as suas principais características e variáveis (comerciais e técnicas) para aumento da atuação da empresa no mercado.

O que a empresa está buscando é a sua expansão no mercado, e a estratégia a ser utilizada será descobrir as necessidades dos clientes com estreitamento de relacionamento com os mesmos, em Guarapuava e região abrangida pelos clientes potenciais e cativos.

As ações a serem implantadas utilizarão as ferramentas de relações públicas e da qualidade total. São ações simples baseadas em métodos científicos e estatísticos, além do relacionamento humano, que se forem bem conduzidas certamente trarão resultados satisfatórios, pois a atual carteira de clientes absorve informações constantemente e apresenta-se receptiva a novas tecnologias e mudanças que o mercado oferece.

A imagem de uma empresa séria, estável e comprometida com as necessidades de seus clientes, colaboradores e da sociedade estará sempre presente junto à classe de construção civil, que é a principal indicadora dos produtos junto ao cliente final.

Certamente o retorno dessas informações será de grande valia para a sobrevivência e sobressalto em relação aos concorrentes da Pedreira Guarapuava.

## **10.2. DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO**

Empresa voltada ao fornecimento de produtos para construção civil, especialmente pedras, pedregulhos, pó de pedra, rachão, entre outros, visando atender as necessidades das pessoas envolvidas em construção.

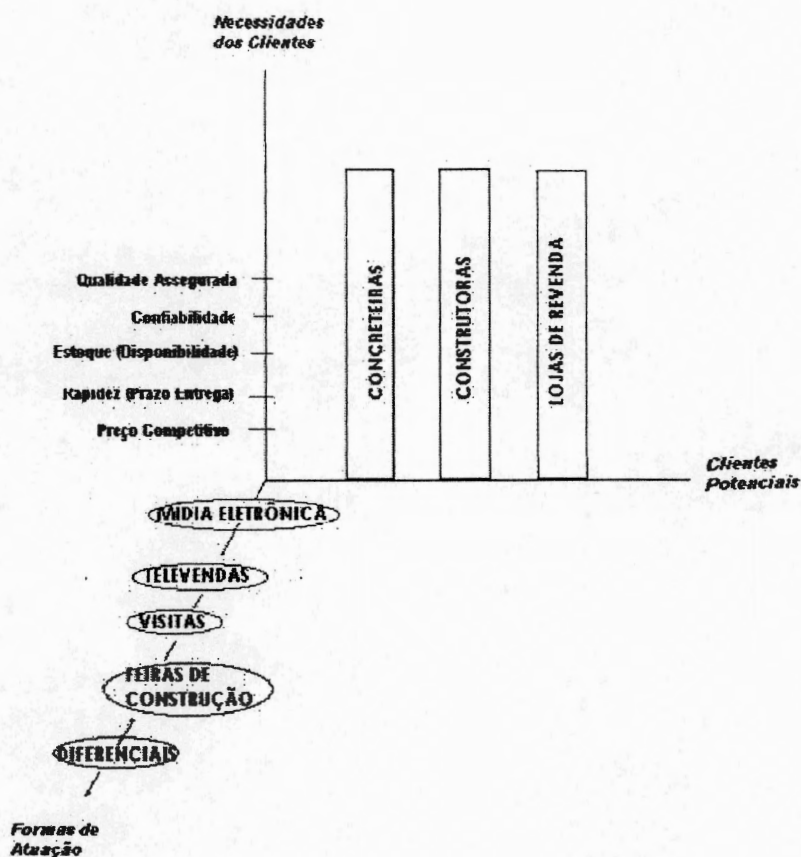


Figura 3 – Plano de Marketing<sup>(1)</sup>

### 10.3. SITUAÇÃO ATUAL DE MERCADO

No contexto atual as empresas atuam num mercado competitivo onde os líderes sofrem constante ameaça de perda de clientes por ocasiões de diferenciais de empresas concorrentes, sejam eles comerciais, técnicos, administrativos ou de relacionamento empresa x cliente.

Pensando assim, a Pedreira Guarapuava está sempre em busca de novas tecnologias, especialização do seu quadro de funcionários, bem como treinamento e estreitamento do seu relacionamento com as necessidades de seus clientes cativos e potenciais.

(1) Fonte: Adaptado de PEREIRA, Heitor J. e Silvio A. dos Santos. Criando seu Próprio Negócio – Como desenvolver o potencial empreendedor. Edição SEBRAE, 1995.

Atualmente a Pedreira Guarapuava fornece cerca de sete produtos básicos para o mercado de construção civil, estabelecido entre as lojas de revenda de materiais de construção, concreteiras e construtoras. [Figura 3]

A empresa conta com grande credibilidade em Guarapuava e região, devido à reconhecida qualidade de seus produtos, sua estabilidade temporal e o bom atendimento.

A posição ocupada pela Pedreira Guarapuava mostra que ela é líder de mercado ocupando uma fatia de 75% do mercado de consumidores de produtos de britagem.

Os resultados da pesquisa realizada junto aos clientes da Pedreira Guarapuava demonstram que 70% dos clientes entrevistados optam por produtos com qualidade assegurada e de distribuição local, pois os mesmos costumam ser mais baratos (ausência de valores de fretes) e rapidamente entregues, além de serem fornecidos por empresa de seu conhecimento.

A Pedreira Guarapuava também conta com equipamentos e tecnologias modernas, além de estar em constante aprimoramento nas funções de atendimento ao cliente.

#### **10.4. MERCADO CONSUMIDOR**

Definimos nesse projeto um mercado consumidor como sendo todos as pessoas jurídicas que já utilizam os produtos fornecidos pela Pedreira Guarapuava.

De acordo com o estabelecido no manual de qualidade da empresa, a satisfação das necessidades dos clientes é um dos pilares que sustentam a casa da qualidade.

A melhor forma de atuação e divulgação dos seus produtos tem sido o relacionamento duradouro já existente com seus clientes atuais que divulgam a qualidade oferecida pela empresa, bem como, a forma de acesso aos produtos através de *telemarketing*, atuação de vendedores externos e através da mídia escrita e eletrônica, bem como exposição de produtos em estandes de feiras volantes e permanentes.

Além dos clientes locais de Guarapuava a empresa atende outras localidades, através da entrega de produtos em local pré-agendado, a saber:

Boa Ventura do São Roque, Campina do Simão, Candói, Colônia Entre Rios, Colônia Vitória, Colônia Cachoeirinha, Colônia Samabaia, Goioxim, Guairacá, Ibema, Palmeirinha, Pinhão, Santa Maria do Oeste e Turvo.

Após cadastro desses clientes através de *telemarketing*, os produtos são enviados obedecendo à programação pré-estabelecida em pedido formal.



**Figura 4 – Casa da Qualidade**

## 10.5. MERCADO CONCORRENTE

Considera-se concorrente todo produto ou serviço que impede o consumidor de comprar seu produto ou serviço, e não apenas aqueles que oferecem produtos ou serviços idênticos.

Toda empresa para ser bem sucedida deve conhecer seus concorrentes e fazer uma análise de seus pontos fortes e fracos, tentando melhorar suas estratégias para manter-se à frente.

Os concorrentes locais são:

- Pedreira Pérola;
- Pedreira Trombini.

Há ainda a presença de concorrentes de outras cidades, sendo o número, identificação e a forma de venda aos clientes abrangidos pela região de atuação da Pedreira Guarapuava não comensurável.

#### **10.6. PONTOS FORTES DA PEDREIRA GUARAPUAVA**

- Equipamentos modernos;
- Pessoal qualificado e em constante treinamento;
- Atuação do *telemarketing* e vendedores externos;
- Potencial investidor;
- Ausência da cobrança de fretes;
- Prazo e confiabilidade da entrega.

#### **10.7. PONTOS A SEREM DESENVOLVIDOS**

- Elaboração do plano de logística;
- Quantificação do valor de venda do novo produto;
- Quebra do estigma da areia artificial (novo produto);
- Avanço sobre o mercado concorrente.

#### **10.8. OPORTUNIDADES**

- Competência técnica e profissional;
- Desenvolvimento de um produto de qualidade superior com preço compatível aos já existentes;
- Garantia das características físicas e químicas do produto;
- Certificação do processo de produção;
- Patenteamento do produto.

#### **10.9. AMEAÇAS**

- A concorrência local e regional;
- Aceitação do novo produto (a desenvolver);
- Cartelização do mercado.

## **10.10. OBJETIVO: Aumento do Faturamento através de Um Novo Produto**

Para o ano de 2004 estima-se um crescimento em torno de 10% do faturamento global da empresa com o lançamento do novo produto, sendo que este crescimento será gradativo nos anos subseqüentes em função do desenvolvimento de marketing e vendas do produto.

O desenvolvimento dessa fatia se dá por não haver faturamento atual com este novo produto ou similares, pois se trata de um novo mercado de atuação, apenas será desenrolado um novo processo de produção, aproveitando-se da infraestrutura e experiência da empresa.

Para que isso ocorra será necessária a criação de novos processos e o treinamento do pessoal voltados ao novo produto, que serão baseadas neste plano de marketing.

## **10.11. PROGRAMA DE AÇÕES TÁTICAS**

Sugere-se que seja criado um programa de ação baseado nas sete ferramentas de controle da qualidade (Ishikawa) abrangendo os seguintes setores:

- Produção e projeto do produto (definição dos meios de produção e das especificações técnicas do produto).
- Vendas e marketing (retorno de informações dos clientes atuais e elaboração do modo de atuação no mercado).
- Administração e diretoria (quantificação do investimento).
- Qualidade (elaboração do MASP – Método de Análise e Solução dos Problemas, e do QFD – *Quality Function Development*).

Agindo sob o escopo deste trabalho determinou-se que o retorno de informações de clientes atuais e que o modo de atuação de mercado será baseado em pesquisa de mercado a ser desenvolvida, fundamentada nas perguntas 5W2H a seguir relacionadas.

## **10.12. PERGUNTAS FUNDAMENTAIS DO PLANO DE MARKETING (5W2H)**

Ficam assim definidas com fundamentais as seguintes questões, visando estabelecer os objetivos deste plano de *marketing*.

### 1- Elaboração de ficha de coleta de dados (FIC):

O que?	Relatório a ser preenchido com informações necessárias sobre o produto
Quem?	Coordenação do marketing e colaboração da produção/qualidade/vendas
Quando?	Três semanas a partir da decisão da diretoria.
Como?	Reuniões diárias de duas horas
Quanto?	Hora salário dos gerentes das áreas e staffs + Custo administrativo
Onde?	Sede da empresa
Por que?	Para gerar o QFD (gerar todas as características do novo produto) e quantificar o mercado de atuação.

### 2- Coleta de dados junto à clientes:

O que?	Preenchimento das FIC's junto a clientes cadastrados ativos e novos clientes.
Quem?	Telemarketing/vendas
Quando?	Três meses a partir da definição das FIC's (acima)
Como?	Visitação/Telefonemas/E-mail/Site da Empresa/Mala Direta
Quanto?	Hora salário dos funcionários + Correios + Web Designer + Brindes
Onde?	Sede dos clientes/Sede da empresa/Web Site
Por que?	Para gerar as informações necessárias iniciais que satisfariam completamente os clientes atuais e para cadastramento de novos clientes potenciais.

### 3- Definição dos brindes a serem distribuídos:

O que?	Definir os brindes a serem sorteados como estímulo para preenchimento das FIC's.
Quem?	Marketing/Administração
Quando?	Durante o processo de elaboração das FIC's.
Como?	Definição do valor a ser gasto com a compra dos mesmos.
Quanto?	Hora salário dos funcionários + R\$ 750,00.
Onde?	Sede da empresa.
Por que?	Para estimular o preenchimento das FIC's com informações completas sobre o produto e sobre os clientes (cadastro).

#### 4- Visitação a clientes/Telefonemas:

O que?	Visitação de clientes cadastrados ativos e novos clientes.
Quem?	Vendas/Telemarketing
Quando?	Três meses a partir da definição das FIC's (acima)
Como?	Visitação com carro alugado ou Telefonema
Quanto?	Hora salário dos funcionários + Aluguel Carros + Despesas de Locomoção /Telefone
Onde?	Sede dos clientes/Sede da empresa
Por que?	Para coleta de informações sobre o novo produto/atualização de cadastro/desenvolvimento de novos clientes potenciais/divulgação do nome da empresa.

#### 5- Envio de e-mails e anexar respostas do web site:

O que?	Envio de e-mails junto a clientes cadastrados ativos.
Quem?	Web Designer
Quando?	Três meses a partir da definição das FIC's (acima)
Como?	E-mail/Site da Empresa
Quanto?	Hora salário dos funcionários + ADSL
Onde?	Sede da empresa/Web Site
Por que?	Para coleta de informações sobre o novo produto/atualização de cadastro/desenvolvimento de novos clientes potenciais/divulgação do nome da empresa.

#### 6- Envio de mala direta:

O que?	Envio de direta junto a clientes cadastrados ativos.
Quem?	Vendas/Marketing
Quando?	Três meses a partir da definição das FIC's (acima)
Como?	Carta resposta com porte pago
Quanto?	Impressão das cartas resposta + Porte
Onde?	Sede da empresa/Correios
Por que?	Para coleta de informações sobre o novo produto/atualização de cadastro/desenvolvimento de novos clientes potenciais/divulgação do nome da empresa.

## 7- Desenvolvimento do produto:

O que?	Desenvolvimento completo do produto e processos inerentes.
Quem?	Administração/Diretoria/Marketing/Vendas/Produção/Projeto do Produto/Qualidade
Quando?	Quatro meses a partir do processo de coleta de dados.
Como?	Com bases nas informações coletadas pelas FIC's
Quanto?	Hora salário dos funcionários + Custos administrativos
Onde?	Sede da empresa/Web Site
Por que?	Para verificar a viabilidade financeira e técnica do lançamento do novo produto.

## 8- Lançamento do novo produto:

O que?	Lançamento do novo produto junto aos clientes cadastros pelas FIC's.
Quem?	Marketing/Vendas
Quando?	Após a finalização do processo de viabilização e produção inicial do produto.
Como?	Visitação/Telefonemas/E-mail/Site da Empresa/Mala Direta/Feiras
Quanto?	Hora salário dos funcionários + Despesas de Vendas + Porte + Feiras
Onde?	Sede dos clientes/Sede da empresa/Web Site/Feiras de Construção Civil
Por que?	Para demonstração das vantagens do novo produto/divulgação do nome da empresa/agendamento de vendas.

## 10.13. ORÇAMENTOS BÁSICOS

TIPO DE AÇÃO	VALOR INDIVIDUAL (R\$)	QUANTIDADE	VALOR ANUAL PROJETO (R\$)
Feiras de Construção Civil	2.800,00	03	8.400,00
Mala Direta	1,50	1000	1.500,00
Web Site	3.000,00	01	3.000,00
Aluguel de Automóveis	680,00 / mês	03 x 03 meses	6.120,00
Despesas de Viagens	350,00 / semana	09 x 04 sem.	12.600,00
Brindes (Por sorteio)	750,00	01	750,00
Telefonemas	1.500,00	03 meses	4.500,00
Impressão das FIC's	1,00	3.500	3.500,00

**Tabela 5 – Custos pesquisados para realização de Plano de Marketing.**

#### Observações:

- A coleta de dados junto a clientes será exclusivamente com o preenchimento das FIC's, que funcionarão com instrumento de cadastro e ao mesmo tempo como cupom para sorteio de um brinde único no valor de R\$ 750,00. Este brinde funcionará como estímulo ao preenchimento das FIC's, que deverão ser sucintas, porém conter todas as informações necessárias para desenvolvimento do novo produto. A atuação dos departamentos de marketing e vendas será agressiva junto ao mercado, visando justamente a disponibilização de futuros compradores para um produto a ser lançado.
- A atuação conjunta dos departamentos envolvidos em cada ação tática deverá sempre estar sob a égide da diretoria, isto é, comprometida com a viabilização do lançamento do produto e em assegurar qualidade dos produtos, processos e serviços oferecidos aos clientes.

#### **10.14. AVALIAÇÃO E CONTROLE**

Todos os sistemas administrativos e ações estarão baseadas nas ferramentas da qualidade, inclusive no ciclo PDCA – Plan/Do/Check/Action , que deverá ser o instrumento básico de verificação de dados e correção de ações. A atuação de marketing e qualidade, juntamente com uma diretoria comprometida, será a tônica do lançamento do novo produto.

Estas ferramentas administrativas deverão disponibilizar recursos, criar métodos e soluções, definir orçamentos e gerenciar todo o processo de desenvolvimento do novo produto. Serão atributos inclusos, o desenvolvimento de métodos e formulários para coletas de dados, histogramas de distribuição normal, quantificação estatística de valores, observar e relatar dados através dos gráficos seqüenciais temporais e diagramas de Pareto, bem como fazer a correlação entre as variáveis.

Através de um sistema administrativo voltado para a qualidade, poder-se-á fazer o desenvolvimento do novo produto utilizando-se como ferramenta o Desdobramento da Função Qualidade (QFD), que será uma ferramenta extremamente útil para relacionar as características almejadas com as características técnicas.

Será traçada como ação zero, anterior a quaisquer ações táticas, o desenvolvimento do cronograma de atividades e o relatório de desenvolvimento de

atividades, com atribuições correlacionadas, o plano e métodos de atuação (PLAN), tempo e a forma de execução do plano de atuação (DO), a forma de verificação e o tempo (CHECK), e as possíveis ações corretivas (ACTION).

Todo o controle será feito baseado neste relatório inicial, de redação sob responsabilidade da diretoria da empresa e controle pelos departamentos envolvidos em cada atividade.

#### **10.15. FOLHA DE COLETA DE DADOS (FIC):**

A folha de coleta de dados (FIC) será confeccionada com o objetivo de obter dados reais junto ao mercado a ser desenvolvido, portanto deverá conter informações completas e suficientes sobre os clientes pesquisados, bem como perguntas básicas sobre o produto (marcar X), um espaço para comentários do cliente (cursivo livre), conter a identificação e a logomarca da Pedreira Guarapuava, e informações sobre os brindes a serem sorteados.

Com base no corpo técnico de produção e projeto do produto e da análise de marketing, que colocarão suas questões através do método de *brainstorm*, para seleção, decidir-se-á quais são as respostas fundamentais a serem obtidas (Seleção por Pareto), bem como a forma de preenchimento da mesma.

O tratamento de todas as informações deverá contar com as ferramentas da informática atual, bem como elaboração de relatórios padrão sobre os resultados, estando todos eles submissos ao tratamento estatístico de informações. A flexibilização dos resultados fica garantida com um campo de livre escrita do cliente sobre o produto.

A avaliação final e a resposta definitiva da pesquisa de mercado, depende de alguns fatores, a saber:

- Treinamento para preenchimento das FIC's.
- Seriedade no tratamento das informações.
- Seriedade na distribuição dos brindes e na coleta de dados.
- Coordenação correta das verdadeiras e necessárias informações a serem obtidas, sem o risco de incorrer em perguntas desnecessárias ao Processo de Desenvolvimento do Produto, nem em falsas informações que servem para mascarar vaidades dos departamentos envolvidos.

- Pessoal devidamente comprometido com a viabilização técnica e econômica do produto, bem como, em estreito e profícuo relacionamento com os clientes finais, a fim de se obter a realidade do mercado e atuar em cima de dados reais que garantam a veracidade e a validade de todo o processo de desenvolvimento do produto, a começar, obviamente, por uma boa pesquisa de mercado.
- Motivação de pessoal para boa realização deste trabalho de pesquisa, em forma a ser definida pelo interesse geral dos empregados envolvidos.

#### **10.16. SÍNTESE DE OBJETIVOS x DADOS OBTIDOS**

Fica estabelecida através do Banco de Dados coletado com a pesquisa de mercado, a relação entre as principais funções desejadas pelos clientes e os objetivos relacionados no *Capítulo 2* deste projeto técnico, constituindo-se em importante fonte de dados para o desenvolvimento do projeto do produto, bem como quantificação de investimentos, através dos modernos procedimentos administrativos da qualidade, aumentando a possibilidade de sucesso de lançamento do produto.

Esse sucesso se constituirá caso ocorra um perfeito aproveitamento dos dados obtidos, interrelacionando-os intimamente com os objetivos da empresa, uma vez que o mercado se mostra apto a aceitar mudanças de fornecedores, bem como de produtos.

Através deste plano de *marketing* ficam também fixados os objetivos de divulgação do nome da empresa junto a clientes, divulgação e preparação para a aceitação do produto no mercado regional com conseqüente comercialização do mesmo, bem como a quantificação do mercado e estabelecimento de fontes de dados para a formação das variáveis do marketing, delimitando e identificando o mercado específico.

## 11 – CONCLUSÃO

O contexto atual mercadológico remete-se sempre ao cliente de uma empresa, bem com a elaboração de processos de produção e administrativos que visem a garantia da qualidade de produtos ou serviços. Esta modificação de mentalidade em relação ao passado remoto é irreversível e cada vez mais surgirão novas técnicas e idéias que orientem as empresas nos seus investimentos.

A razão de ser de uma empresa passou a ser fundamentalmente seus clientes e todas as técnicas desenvolvidas pelos gurus da qualidade, entre eles *Juran* e *Ishikawa*, têm sido aplicadas em todos departamentos das mais variadas empresas, sejam elas de produção de bens ou de serviços. Sabe-se que a atuação isolada de setores contribui para o insucesso de qualquer atividade econômica, sendo assim, ficam abortados quaisquer procedimentos do tipo *over the wall walking*, onde se realizam trabalhos sem se considerar seus clientes internos. Desta forma adotou-se o trabalho em conjunto como prática rotineira em todas organizações, possibilitando a evolução do relacionamento humano no trabalho, fruto este das incessantes crises que sempre ocorrem num mundo globalizado. Então já não é mais possível conceber uma empresa que possua todos departamentos cujos empregados não estejam orientados para a manutenção de seus empregos através de corretas diretrizes no sentido organizacional e cujo público alvo seja seu fator delimitador.

Neste sentido observa-se a validação dos resultados deste trabalho sob a forma de orientar o lançamento de novos produtos com uma nova visão, a do *marketing* conjugado com a política interna de qualidade da empresa, utilizando-se da pesquisa de mercado. Isto é, é necessário conhecer primeiramente as necessidades dos seus clientes para depois realizar investimentos em todo processo de desenvolvimento do produto.

Como forma de envolvimento da diretoria e dos seus funcionários, a Pedreira Guarapuava, dispõe recursos, pessoal e treinamento na orientação de satisfazer plenamente as necessidades de seus clientes, quantificando investimentos, realizando e recebendo cursos de aperfeiçoamento, contribuindo para a melhoria científica em sua cidade de origem e região, e atribuindo ações táticas para o bem estar social e para garantir a continuidade da imagem de empresa sólida e comprometida com a qualidade, através da inovação e do processo de

desenvolvimento de produtos, que ficam bem caracterizados por três etapas: Geração de Idéias e Soluções, Materialização das Soluções Escolhidas e Tomada de Decisões para escolha das Idéias.

Sendo este um procedimento altamente complexo de tomada de decisões técnicas e gerenciais, que se constitui num grande desafio das empresas manufactureiras em criar organizações propícias à geração de idéias e soluções, para desenvolver competências para tomadas de decisões na escolha e filtragem de soluções em função dos objetivos de negócios obtendo uma coordenação total do processo em função de desempenhos.

O mercado produtor de areia e brita vem passando por importantes transformações, ao nível de políticas públicas no sentido de compatibilizar a atividade mineral, expansão urbana e preservação ambiental, aperfeiçoando as ações do planejamento público, garantindo a continuidade da atividade produtora de areia e brita como uma atividade econômica essencial.

Entre os vários fatores da empresa que contribuem para o sucesso ou insucesso no lançamento de novos produtos, os de *marketing* e qualidade, têm grande participação, senão a maior. Com relação aos fatores de *marketing*, nem todos contribuem para o sucesso; e naqueles que contribuem encontra-se graus de contribuição diferentes, que precisam ser identificados.

Considerando-se todos estes fatores, percebe-se a importância da redação deste trabalho, que possibilita a orientação das pessoas para a qualificação de seus produtos e serviços utilizando-se das ferramentas do *marketing*, sob a égide da qualidade, como forma de atingir seus objetivos finais em relação ao mercado globalizado e com alta competição, tornando válidos todos os objetivos e resultados descritos neste projeto técnico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, J. L. **Idéias Criativas, Como vencer seus bloqueios mentais.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1994.
- BRACHOU, E., DIEZ, M.A. **As idéias em primeiro lugar.** HSM Management, São Paulo, n. 6, p. 46-54, jan. /fev. 1998.
- BAXTER, M. **Projeto de Produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos.** São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- COBRA, Marcos e Flávio A. Zwarg. **Marketing de Serviços.** Mc Graw-Hill, São Paulo, 1986.
- DRUCKER, P. Como reagir às mudanças. **HSM Management**, São Paulo, n.1, p.76-80, mar. /abr. 1997.
- CSILLAG, J. M. **Análise do Valor.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 4ª. Edição, Editora Atlas. São Paulo, 1996.
- KOTLER, Philip e Gary Armstrong. **Princípios de Marketing.** 5ª. Edição. Prentice/Hall do Brasil, 1991.
- MAGRATH, A. J. Lições dos anos 90. **HSM Management**, São Paulo, n.2, p. 124-129, mai. /jun.
- PEPPERS, D., ROGERS, M., PINE II, B. J. Personalizar para ganhar. **HSM Management**, São Paulo, n. 1, p. 118-122, mar. /abr. 1997.
- PEREIRA, Heitor José. **Criando seu próprio negócio:** como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: Ed. SEBRAE, 1995.
- PORTER, M. **Vantagem Competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- TOFFLER, A. **A Terceira Onda.** Rio de Janeiro: Record, 1981.
- USHER, P. U. **Uma história das Invenções Mecânicas.** São Paulo: Papirus, 1993.

## **APÊNDICES**

### **Pesquisa**

**1 - PESQUISA DE MERCADO (Perguntas a se fazer):****1- Já conhecia a Pedreira Guarapuava?**

- ( ) Somente pelo nome
- ( ) Já comprei produtos da Pedreira Guarapuava
- ( ) Conheci através deste cupom
- ( ) Conheci através da lista telefônica
- ( ) Conheci pela mídia eletrônica (Internet ou E-mail)
- ( ) Conheci através de representante da Pedreira
- ( ) Fui indicado. Por quem? \_\_\_\_\_
- ( ) Outra forma. Qual? \_\_\_\_\_

**2- Quais os produtos da Pedreira Guarapuava você já comprou?**

- ( ) Pedras britas
- ( ) Pedregulhos
- ( ) Rachão
- ( ) Pó de pedra
- ( ) Outro. Qual? \_\_\_\_\_
- ( ) Não comprei, mas já consultei a Pedreira.
- ( ) Não comprei por não conhece-los.

**3- Você compra outros produtos de construção civil?**

- ( ) Sim. Areia.
- ( ) Sim. Cimento.
- ( ) Sim. Cal.
- ( ) Sim. Madeira.
- ( ) Sim. Produtos acabados (Pisos, Louças e afins).
- ( ) Não.

**4- Qual a sua área de atuação?**

- ( ) Loja ou atacado de material de construção civil.
- ( ) Indústria de concreto – concreteira.
- ( ) Indústria de produtos de concreto – postes, lajes, blocos e afins.
- ( ) Construtora.
- ( ) Outra. Qual? \_\_\_\_\_

**5- Quando você faz uma compra da Pedreira Guarapuava, você considera quais fatores para fazê-la?**

- ( ) Atendimento.
- ( ) Solidez da empresa.
- ( ) Proximidade com sua localização.
- ( ) Prazo de entrega.
- ( ) Preço.
- ( ) Forma de pagamento.
- ( ) Qualidade do produto.
- ( ) Porque conhece a Pedreira Guarapuava.

**6- Quando você faz uma compra de um concorrente da Pedreira Guarapuava, você considera quais fatores para fazê-la?**

- ( ) Atendimento.
- ( ) Solidez da empresa.
- ( ) Proximidade com sua localização.
- ( ) Prazo de entrega.
- ( ) Preço.
- ( ) Forma de pagamento.
- ( ) Qualidade do produto.

**7- Classifique os produtos ou serviços da pedreira, segundo a seguinte legenda.**

**R – Ruim                      B – Bom                      O – Ótimo.**

- ( ) Atendimento.
- ( ) Solidez da empresa.
- ( ) Proximidade com sua localização.
- ( ) Prazo de entrega.
- ( ) Preço.
- ( ) Forma de pagamento.
- ( ) Qualidade do produto.
- ( ) Porque conhece o concorrente.

**8- Considerando a areia, você a compra de que forma?**

- ) Não compro.
- ) Compro de fornecedor da cidade de Guarapuava.
- ) Compro de fornecedor da região de Guarapuava.
- ) Compro de fornecedor do estado do Paraná.
- ) Compro de outros estados.

**9- E como tem sido o atendido pela empresa fornecedora?**

**R – Ruim      B – Bom      O – Ótimo.**

- ) Atendimento.
- ) Quantidade correta da areia.
- ) Proximidade com sua localização.
- ) Prazo de entrega.
- ) Preço.
- ) Forma de pagamento.
- ) Qualidade do produto.
- ) Frete – Valor.

**10- Com relação à utilização da areia você considera quais requisitos como principais?**

- ) Granulometria (fineza)
- ) Presença de corpo divergentes (pedras maiores, impurezas, barro)
- ) Cor
- ) Facilidade de mistura com a massa
- ) Densidade
- ) Outro.Qual? \_\_\_\_\_

**11- Qual a quantidade de areia que você estima comprar por mês em metros cúbicos (m<sup>3</sup>)?**

- ) 0 a 10
- ) 11 a 20
- ) 21 a 50
- ) 51 a 100
- ) Acima de 100

**12-Coloque aqui a sua opinião pessoal sobre sua compra de areia, descrevendo basicamente o que faria você mudar de fornecedor. Utilize também este espaço para comentários finais:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**13- Seus dados:**

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Inscrição Estadual: \_\_\_\_\_

Seu nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

2 - RESULTADOS OBTIDOS:

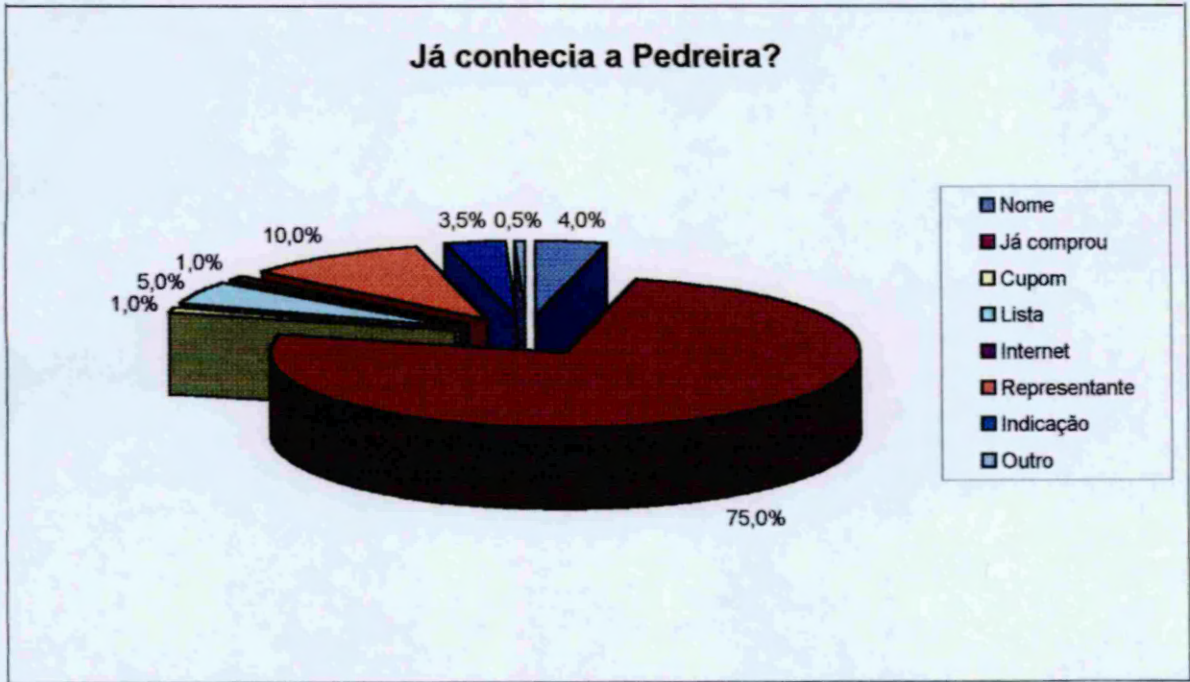


Gráfico 1 - Conhecimento do nome da Pedreira Guarapuava

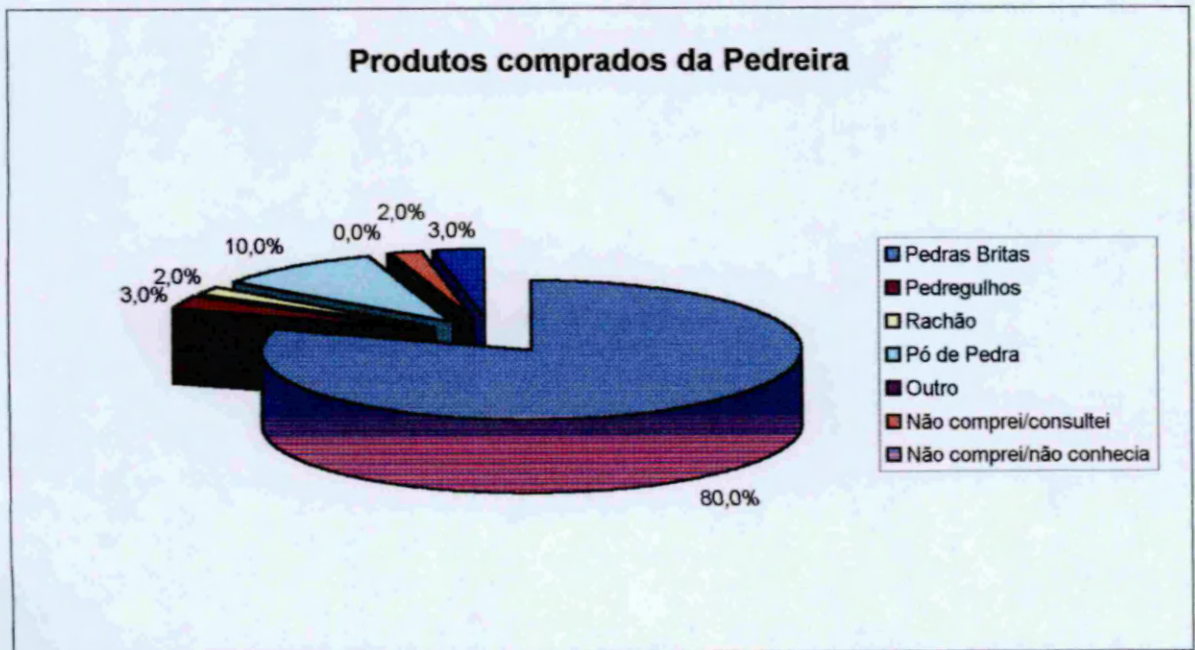
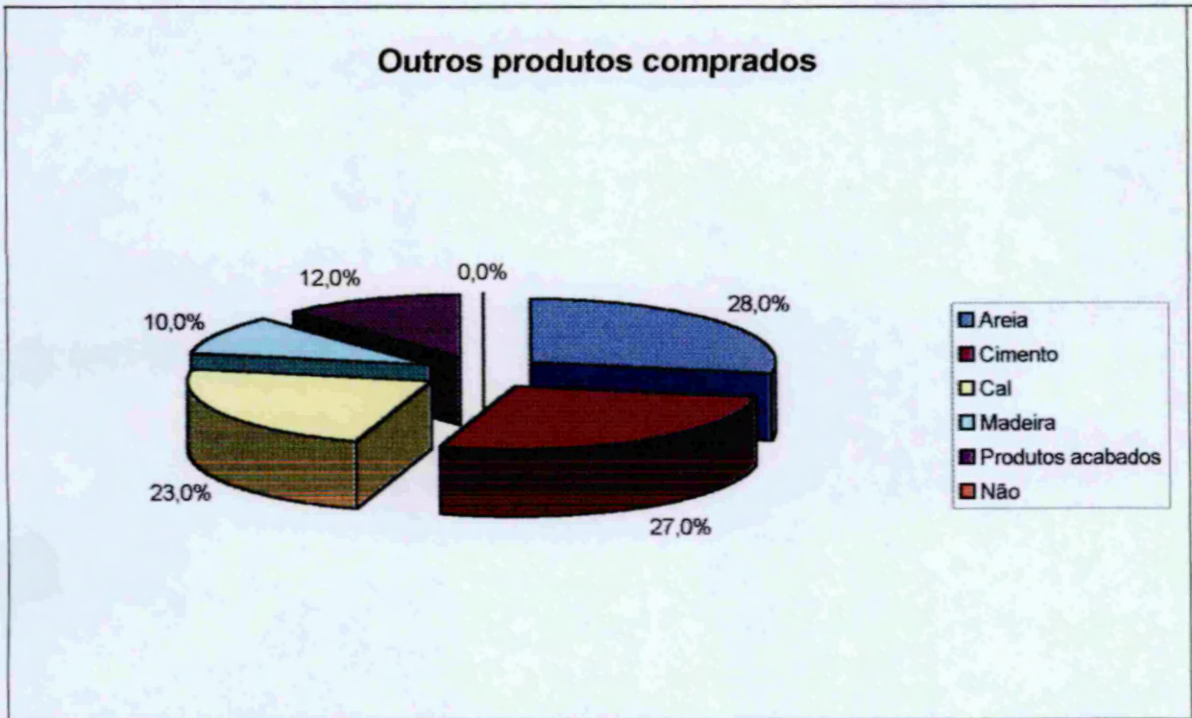
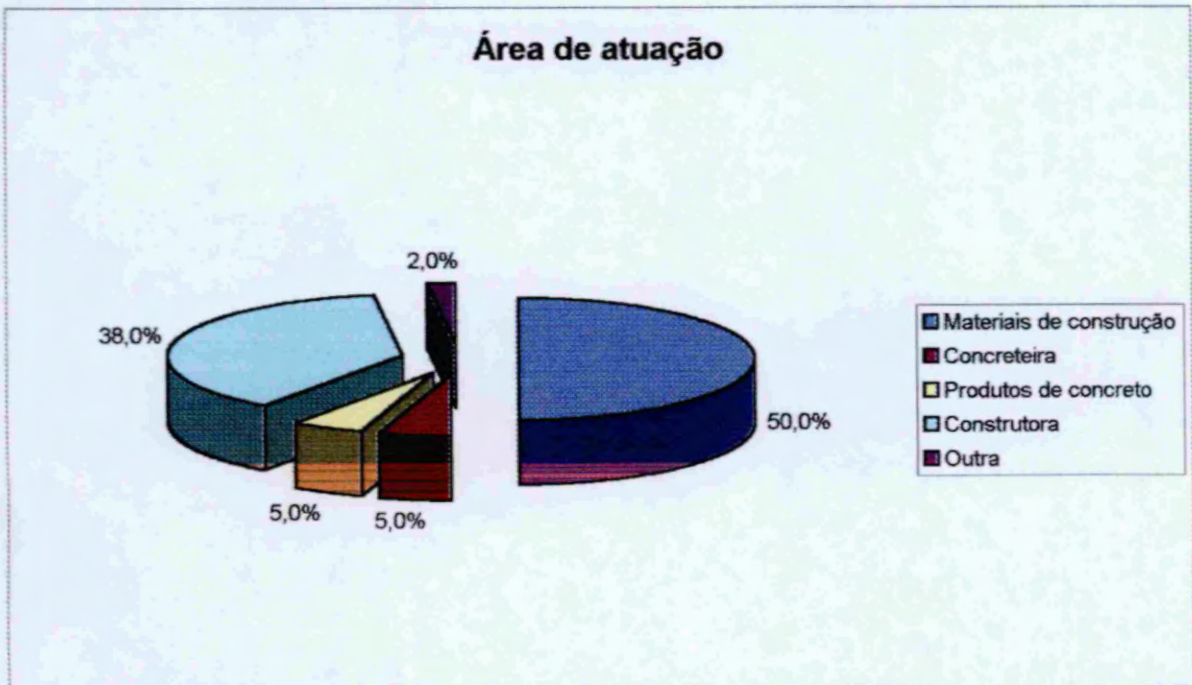


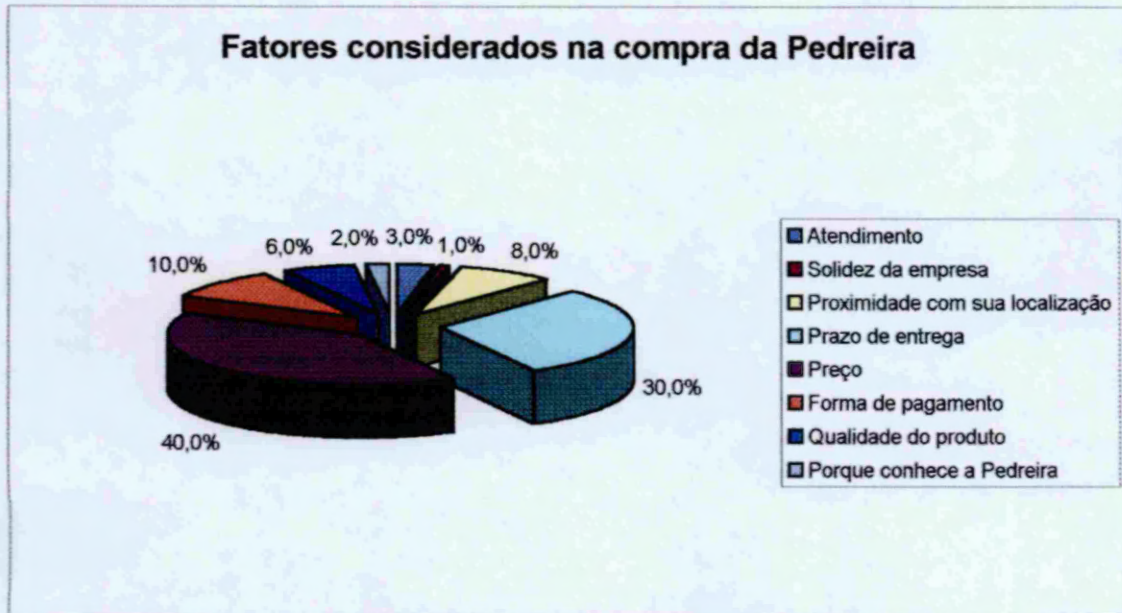
Gráfico 2 – Produtos comprados da Pedreira Guarapuava



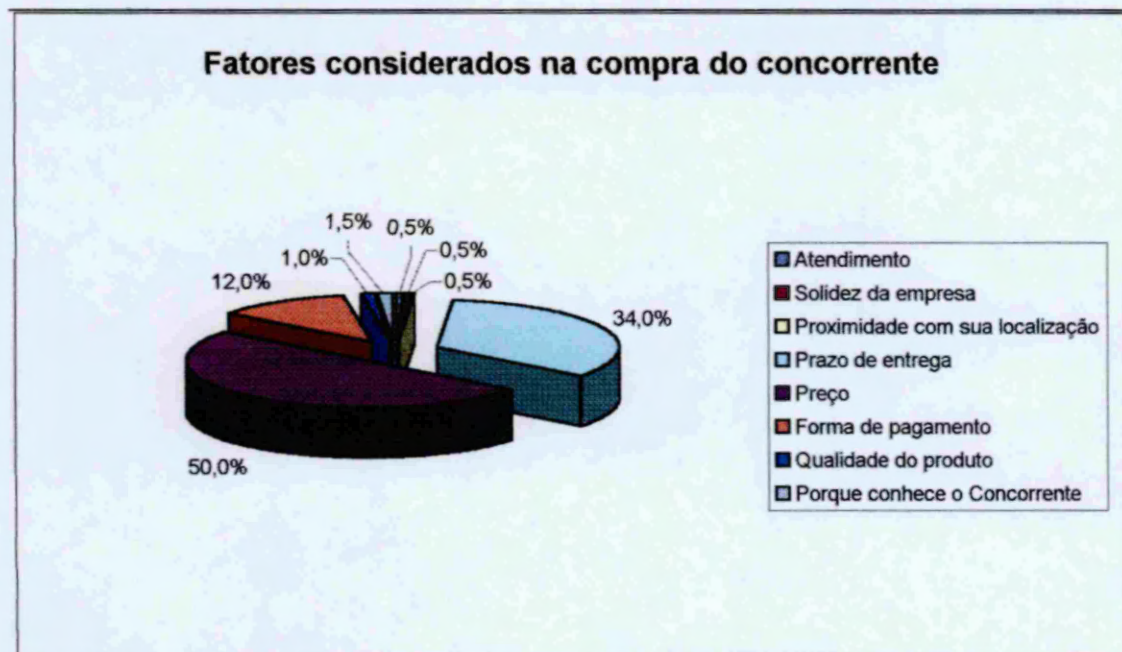
**Gráfico 3** – Outros produtos comprados na área de construção civil



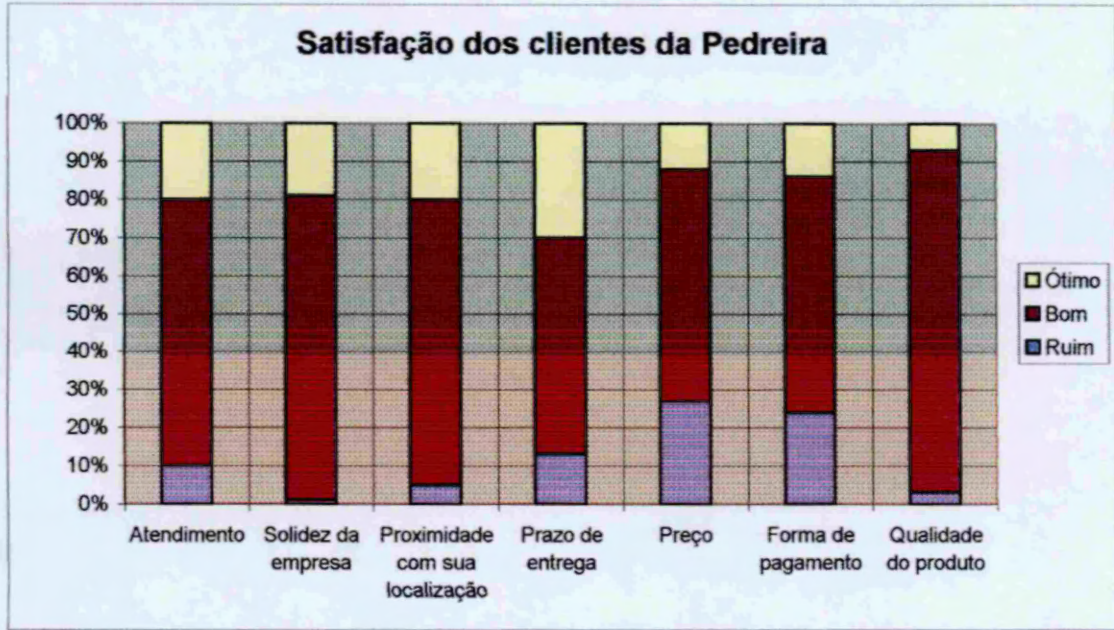
**Gráfico 4** – Área de atuação



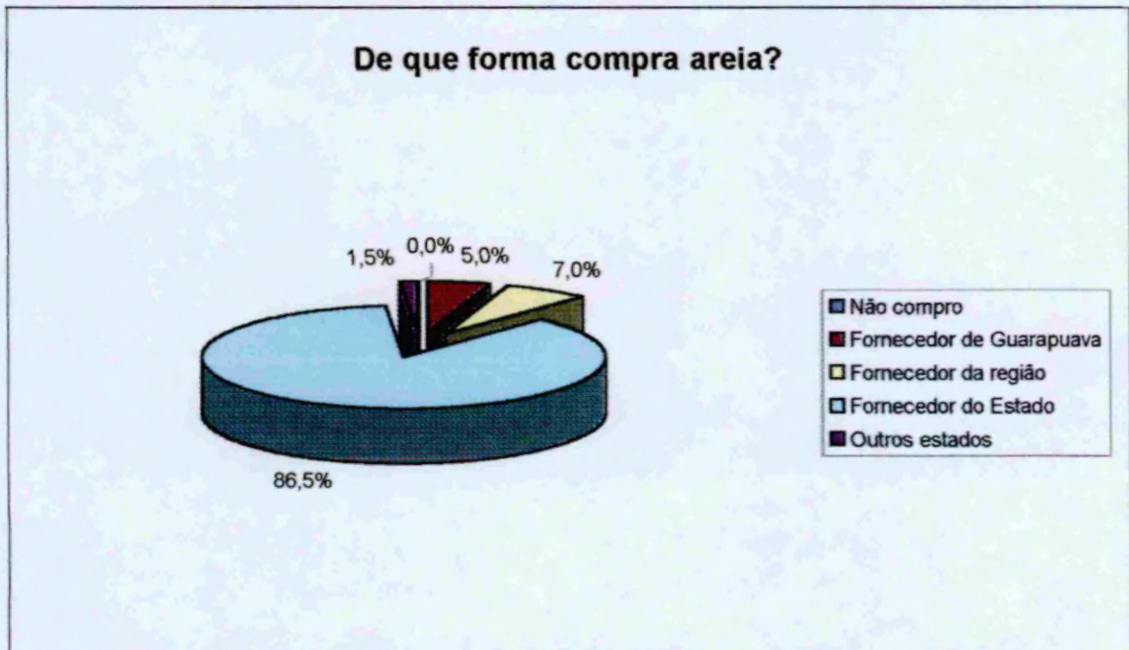
**Gráfico 5** – Fatores considerados na compra efetuada da Pedreira Guarapuava



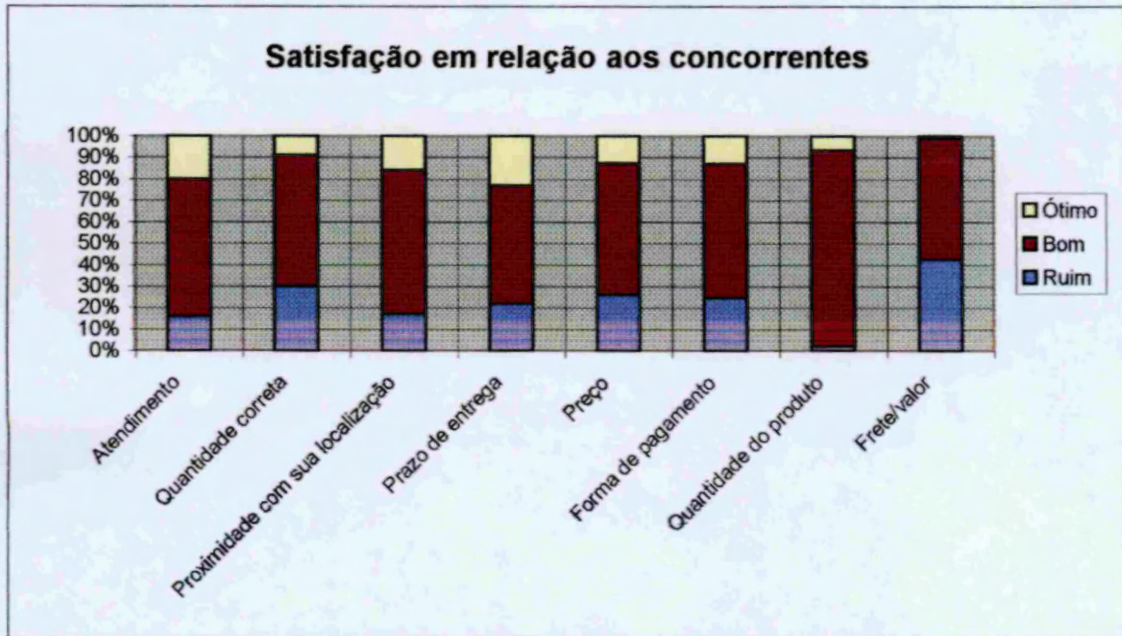
**Gráfico 6** – Fatores considerados na compra do concorrente



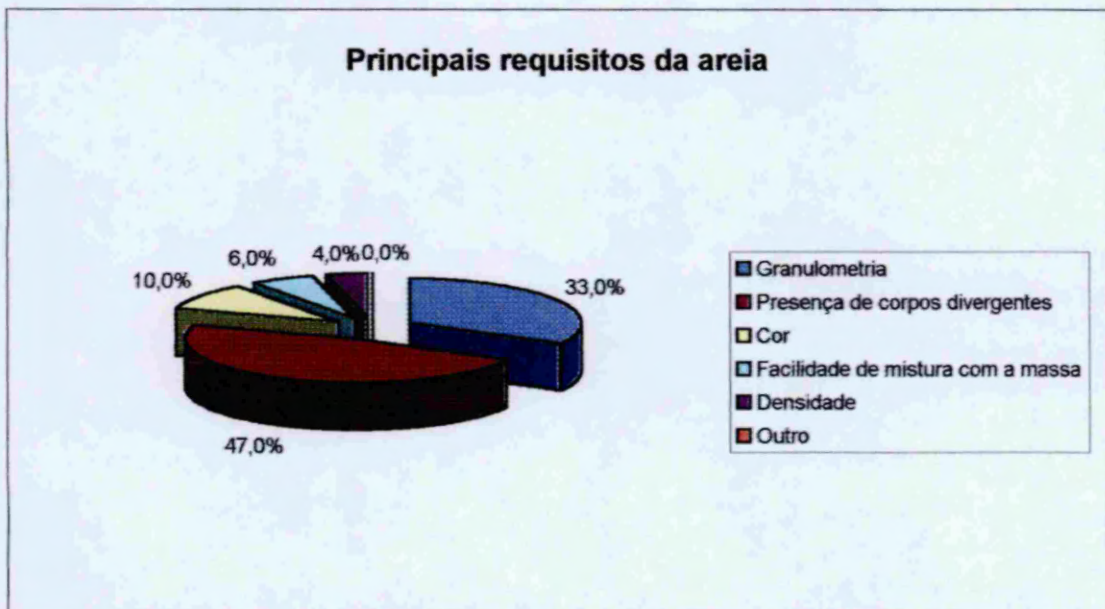
**Gráfico 7** – Satisfação dos clientes da Pedreira com relação a produtos e serviços



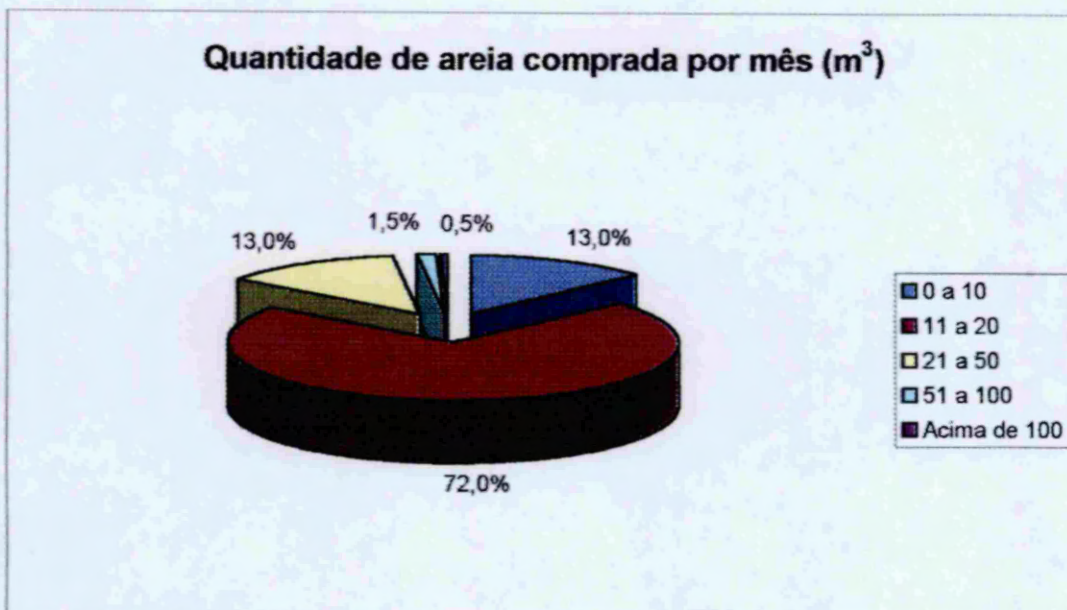
**Gráfico 8** – Compra de areia



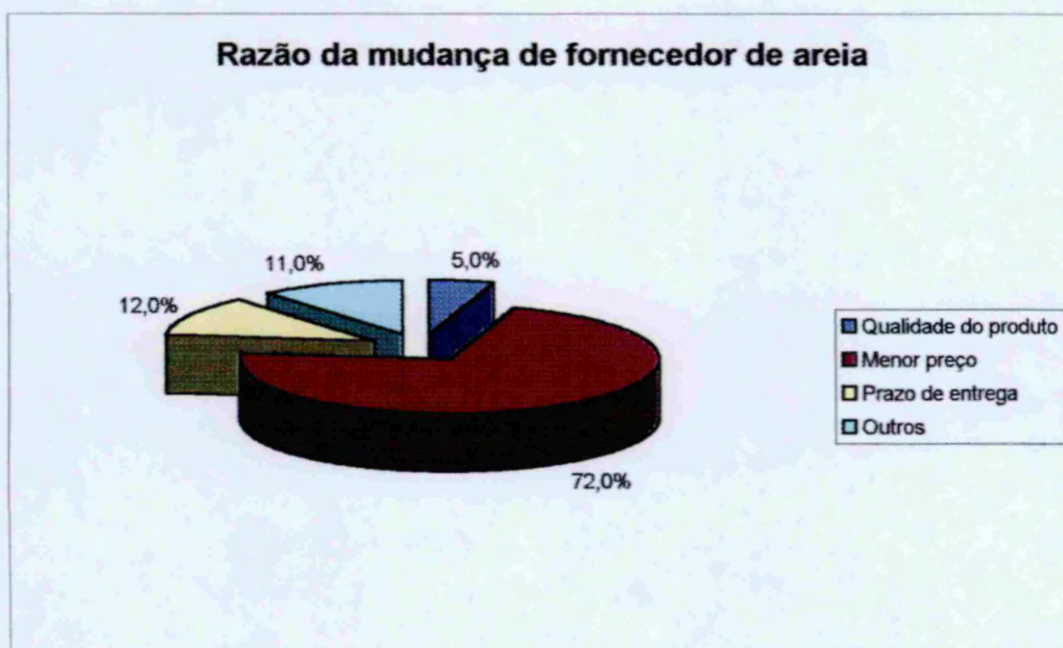
**Gráfico 9** – Satisfação em relação aos concorrentes fornecedores de areia



**Gráfico 10** – Principais requisitos da areia



**Gráfico 11** – Quantidade comprada de areia por mês (m<sup>3</sup>)

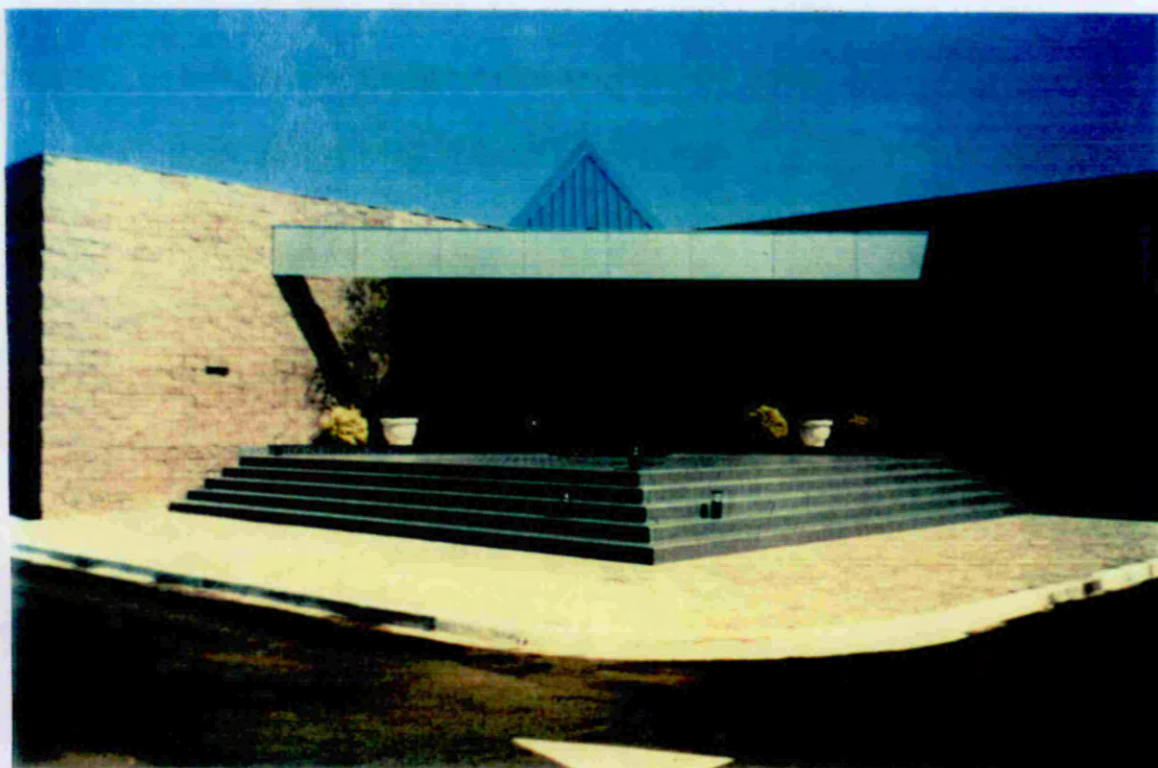


**Gráfico 12** – Razão para mudar de fornecedor na compra de areia

## **ANEXOS**

**Anexo 1**

## Novas Instalações da Pedreira Guarapuava Ltda



**Anexo 2****Equipe de Atendimento da Pedreira Guarapuava Ltda**

**Anexo 3****Área Industrial da Pedreira Guarapuava Ltda**