

MARMORARIAS DO CEARÁ – DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO SETOR

Fernando Antônio Castelo Branco Sales

Mestre em Rochas Ornamentais e Geólogo do Departamento de Geociências/UECE – Av. Paranjana, 1700 – Campus Itaperi – 60.740-000 – Fortaleza - CE.

RESUMO

O segmento marmorista, pertencente a cadeia produtiva do setor de rochas ornamentais, tem uma importância significativa, junto a construtoras, engenheiros, arquitetos e decoradores, pois possibilita a execução de seus projetos, dada a capacidade de projetar, elaborar e transformar chapas de mármore e granitos, nas mais variadas peças, que são amplamente utilizadas em diversos ambientes embelezando e valorizando os imóveis das obras provenientes da indústria da construção civil.

Mesmo com toda essa importância as marmorarias têm atravessado constantes crises de ordem administrativa e financeira, geradas pelo acúmulo de várias dificuldades e limitações que não permitem o fortalecimento das empresas desse segmento no mercado.

O presente trabalho tem como objetivo identificar as principais dificuldades e limitações dos marmoristas, visando disponibilizar ao meio empresarial informações essenciais para tomadas de decisões que possam minimizar os erros cometidos na administração, produção e comercialização, obtendo desta forma uma maior rentabilidade e solidez deste segmento, tão importante quanto as outras atividades produtivas do setor de rochas ornamentais no Ceará.

No decorrer do trabalho identificou-se alguns pontos que se julga serem determinantes para a atual situação do setor a saber:

- O fato das empresas de marmorarias, instaladas no Ceará, não serem filiadas a sindicato ou associação patronais, faz com que o segmento seja extremamente desarticulado, deixando de lutar por ações que possam trazer benefícios ao setor;
- A falta de qualificação de profissionais para atuarem no setor administrativo, produtivo e comercial das empresas, tem limitado muito o sucesso das mesmas;
- A concorrência muitas vezes de forma desleal e suicida, com adoção de preços bem abaixo do que deveriam ser praticados, sobretudo pelas marmorarias informais “fundo de quintal”; e
- A falta de uma planilha de custos, visando identificar o custo de produção dos produtos ofertados, a fim de estabelecer o preço final de venda compatível com a lucratividade esperada pelo setor.

INTRODUÇÃO

A “pedra” tem contribuído muito para a humanidade, documentando através de seu uso ao longo dos tempos a tradição dos povos e suas culturas.

Na antigüidade foi usada na forma de pedra natural ou pouco trabalhada, erguendo, nesta época, grandes obras e monumentos, especialmente no Egito e na Grécia, tendo como exemplo típico as pirâmides do Egito, que existem até hoje.

Com os avanços tecnológicos e as exigências de consumo dos tempos modernos, as pedras passaram a receber um tratamento superficial e estão sendo utilizadas nas mais diversas formas no seu estado natural, polida, apicoada, levigada, flameada, britada, moída, dentre outras.

Encontra-se atualmente na superfície terrestre uma grande variedade de rochas com diferentes aspectos e propriedades físicas, dentre elas os mármore e os granitos. Esses termos têm sido consagrados na indústria e abrangem um grande número de rochas utilizadas na construção civil, sem que em termos geológicos correspondam as definições exatas dessas rochas.

O uso crescente de materiais pétreos, especialmente o granito, na construção civil e nos projetos artísticos e arquitetônicos, está relacionado além da beleza estética decorativa à elevada durabilidade dessa rocha, que pode fazer frente à ação destrutiva dos intempéries (ventos, chuvas, atmosfera, etc) e da poluição ambiental.

Nenhum outro material oferece a naturalidade, a beleza, o brilho e a durabilidade dos granitos e mármore. Outros fatores, como facilidade de conservação e possibilidade de restauração contribuem para que a relação custo/benefício seja excelente.

As marmorarias têm um papel fundamental junto a construtores, engenheiros, arquitetos e decoradores, possibilitando a realização de seus projetos devido a capacidade de trabalhar e transformar essas rochas, criando peças de formas variadas, que são amplamente utilizadas em diversos ambientes, embelezando e valorizando os imóveis.

A falta de informações acerca das principais problemáticas do setor produtivo das marmorarias na busca de ações que possam gerar benefícios de ordem administrativa fortalecendo economicamente este seguimento que tem um significado importante na economia do Estado do Ceará, foi o que motivou esta pesquisa.

Este trabalho visa identificar as peculiaridades, limitações e ações desenvolvidas pelo segmento marmorista, tendo como objetivo contribuir para uma melhor organização e planejamento do setor produtivo, visando o fortalecimento do setor das rochas ornamentais.

O trabalho foi fundamentado em três etapas de pesquisa, assim distribuído:

Pesquisa Bibliográfica

Foi feita uma extensa análise bibliográfica de dados, informações e assuntos relacionados com a atividade marmorista, afim de se definir o rumo do desenvolvimento das atividades a serem tomadas, bem como foram realizadas reuniões com alguns empresários do setor para nortear a pesquisa de campo, com intuito de colher melhor as informações relacionadas com a problemática do setor.

Pesquisa de campo

Para obter as informações sobre o setor foi feita uma pesquisa direta, sendo esta a principal forma de abordagem para obtenção de dados.

Foram realizadas visitas nas marmorarias, onde foi possível observar os modelos de produção e administração das empresas, bem como as várias dificuldades encontradas nas diversas etapas de produção e comercialização. Durante estas visitas além de se manter contato com os sócios ou gerentes da empresa, muitas vezes procurou-se sempre que possível ouvir as opiniões dos encarregados de produção, vendedores e demais funcionários, para identificar as principais dificuldades encontradas por eles para desempenhar melhor suas atividades. Sempre que possível foi dedicado algumas horas observando o setor produtivo das marmorarias, identificando a maneira como estas desenvolvia suas atividades. Os principais pontos levantados na etapa de campo foram:

- Tipo de constituição social da empresa;
- Estrutura administrativa e funcional da mesma;
- Filiação da marmoraria a algum tipo de sindicato ou associação;
- Imóvel é próprio ou alugado;
- Tamanho da área do terreno;
- Principais dificuldades encontradas para adequar o “lay out” com o setor produtivo;
- Se a marmoraria tem “show room” fora do local de produção;
- Pavimentação e coberta do pátio de estoque das chapas;
- Parcerias e serviços tercerizados;
- Quantidade de funcionários e qualificação dos mesmos;
- Estratégias de vendas adotadas;
- Principais consumidores dos produtos e serviços ofertados;
- Consumo de chapas de mármore e granitos ao mês;
- Granitos e mármore mais consumidos;
- Fatores que levam a importação de mármore e granitos de outros Estados;

- Principais estados fornecedores de matéria prima;
- Formas de estabelecer preço de venda;
- Capacidade de produção instalada;
- Dificuldades e limitações do setor administrativo e produtivo das marmorarias;
- Principais riscos de acidentes;
- Principais medidas adotadas para minimizar os impactos ambientais.

Finalmente a etapa de consolidação dos dados levantados e elaboração do relatório final da pesquisa. De posse das informações obtidas nas etapas de pesquisa bibliográfica e de campo, foi possível traçar o perfil das marmorarias, identificando suas principais dificuldades e limitações, propondo a adoção de medidas de ordem administrativa e operacional que possam trazer benefícios para o setor.

CONCEITO DE MARMORARIAS

Marmorarias são estabelecimentos comerciais onde são produzidas peças trabalhadas de mármore e de granitos à partir de chapas de 2 a 3 cm de espessura dos referidos materiais.

As principais peças produzidas em uma marmoraria são: bancadas, soleiras, rodapé, peitoris, balcões, divisórias, filetes, bases de mesas, tampos de mesa, estatuetas, arte funerária, peças trabalhadas de projetos arquitetônicos e urbanísticos de ambientação, piso e pavimentação.

Estrutura Administrativa das Marmorarias

Predominam os casos em que as empresas são dirigidas pelo próprio dono ou sócio controlador. Este tipo de estrutura geralmente encontrado nem sempre corresponde a um modelo de gestão administrativa eficiente. O empreendedor que faz tudo na empresa, sendo ao mesmo tempo diretor administrativo, diretor financeiro, gerente de produção, gerente de venda, chefe de almoxarifado, encarregado das entregas e cobranças dentre outras atividades, dificilmente terá condições de realizar suas funções de maneira competente em todas as atividades do segmento.

Ficou constatado que uma grande parcela das marmorarias desenvolvem suas atividades com sobrecarga de funções; é o cortador que também é o encarregado de produção, ou um acabador (operário que trabalha no setor de produção dando o acabamento das peças) que também exerce a função de encarregado; é a secretária que controla o almoxarifado e faz todo o movimento do escritório, as vezes recebe os clientes e efetua vendas; é o vendedor que além de vender faz cobrança e entrega de material, sendo muitas vezes o motorista da empresa; é o acabador que carrega e transporta o material no carro para entrega das peças produzidas; é o pessoal do acabamento e do corte que carrega e descarrega chapas, enfim estes e outros exemplos que poderiam ser citados, tem prejudicado muito na funcionalidade e produção das empresas marmoristas.

Tomadas de decisões que poderiam agilizar o processo produtivo, ou incrementar as relações comerciais são prejudicadas devido a centralização do poder de decisão em uma única pessoa. Por outro lado se o dono da empresa não tem capacidade para administrar bem a empresa a mesma poderá está predestinada a insucessos dentro do mercado.

Quando as atividades são divididas entre pessoas diferentes, mas dentro de uma relação familiar, também a competência poderá não está presente. Nem sempre o parente é a pessoa adequada para exercer determinada função dentro da marmoraria, este fato pode, inclusive, gerar um clima de insatisfação entre os funcionários que são seus subordinados, interferindo diretamente na capacidade de produção dos mesmos, pois os empregados geralmente não gostam de receber orientações e cobranças de pessoas que não tem o devido conhecimento e competência para exerce-las.

A capacitação das atividades gerenciais, em todas as etapas (administração, produção e comercialização) da marmorista, é uma condição importante para consolidação do segmento no mercado. A margem de lucro, a concorrência, a falta de capital de giro, os desperdícios, as altas taxas de juros dentre outros fatores não permitem improvisações e incompetência gerencial.

A incompetência administrativa não só prejudica a empresa, como denigre a imagem do setor junto a fornecedores e consumidores de uma maneira geral, devido principalmente aos maus serviços prestados, aos constantes atrasos na entrega das mercadorias e a inadimplência de pagamento junto aos fornecedores de insumos e matéria prima.

Estrutura Física das Marmorarias

As marmorarias normalmente estão instaladas em terrenos alugados com espaços muitas vezes incompatíveis para desempenhar bem suas funções, não dispendo de área suficiente para estabelecer um “lay out” que permita com higiene e segurança do trabalho um bom desempenho do setor produtivo e favoreça um melhor atendimento ao cliente.

Quando o espaço físico permite investimentos para melhorar as instalações, estas não são feitas devido a falta de recursos financeiros ou devido o terreno não ser próprio, o que acarretaria na valorização do imóvel, muitas vezes, sem uma compensação financeira para o marmorista tais como: redução do preço do aluguel por um período determinado; carência no pagamento do aluguel durante certo tempo ou outras formas de compensar o investimento efetuado.

Existem marmorarias operando em áreas tão restritas que, nem mesmo, o carro transportador das chapas de mármore e granitos pode transitar para efetuar o descarregamento das mesmas. Desta forma chapas e sobras dos cortes são amontoadas, no pequeno pátio, em cavaletes ou escoras de maneira desordenada e improdutiva, dificultando a agilização do corte e aproveitamento de material.

Via de regra as marmorarias dispõem de escritório que serve para atendimento ao cliente e controle administrativo/gerencial da empresa e galpões abertos, um para as máquinas de corte e de polir e outro para o setor de acabamento das peças.

O que se verifica na grande maioria são instalações precárias, tanto de ordem mecânica, hidráulica, elétrica, bem como de segurança do trabalho, o que retrata nitidamente a desordem administrativa por que passa as empresas que se encontram nestas situações.

Maquinas e Equipamentos das Marmorarias

Dentre as máquinas e equipamentos mais empregados nas marmorarias pode-se citar aqueles ligados ao setor de produção:

máquina de corte;
máquina de polir;
carro transportador de chapa;
furadeira de coluna;
politriz alto brilho;
lixadeira;
serra mármore; e
pórtico/ ponte.

Equipamentos ligados ao escritório, da administração e das vendas destacam-se:

Computadores e impressoras, aparelho de fax, central telefônica e/ou aparelhos de telefone, veículos para frete e apoio a administração, móveis e utensílios de escritório dentre outros.

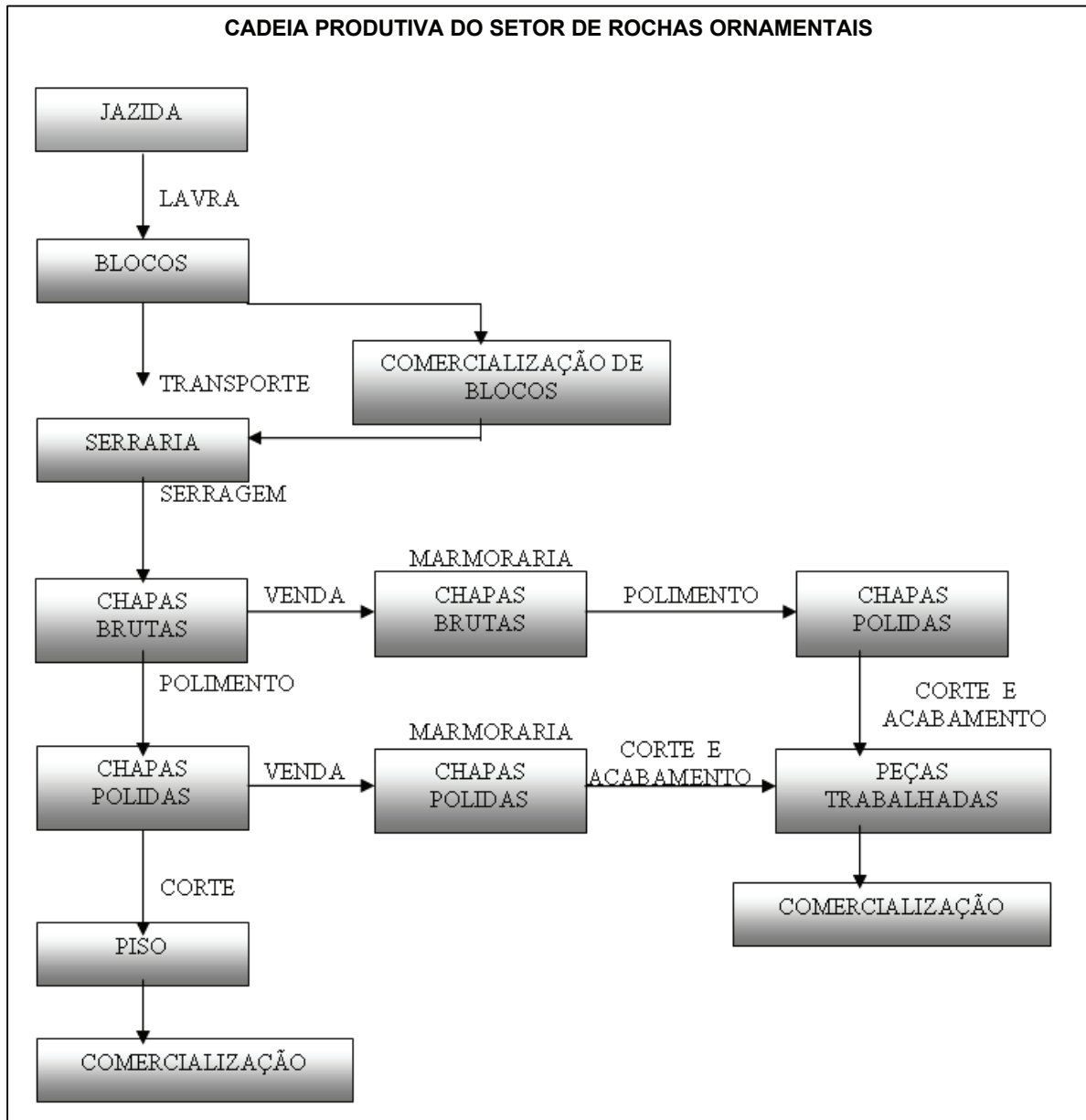
Material de Consumo Utilizados nas Marmorarias

Com relação ao material de consumo das marmorarias têm aqueles utilizados diretamente na produção que são: cera, cola, resina, lixas, brocas, fresas, estopa, disco de corte, disco de rebaixo e rebolos. E, os materiais de escritório e cozinha tais como: papel, lápis caneta, copos, material de limpeza e higiene, disquetes, cartuchos de impressora, dentre outros.

PRINCIPAIS MODELOS DE ACABAMENTOS

Dos principais modelos de acabamentos realizados em peças de mármore e granitos nas marmorarias pode-se destacar, dentre outros:

Acabamento Simples;
Acabamento Boleado simples;
Acabamento Boleado duplo;
Acabamento Boleadão;
Acabamento Console simples;
Acabamento Console duplo;
Acabamento Bisotado de 1cm;
Acabamento Bisotado de 2cm;
Acabamento Bisotado inverso de 1cm;
Acabamento Bisotado inverso de 2cm;
Acabamento Bisotado com moldura;
Acabamento Sanduiche simples;
Acabamento Sanduiche abaulado; e
Acabamento Meio boleado.



Importância das Marmorarias

Dentro da cadeia produtiva de rochas ornamentais, as marmorarias são as grandes consumidoras das chapas serradas provenientes dos blocos de granitos e mármores, contribuindo para solidificação das indústrias de beneficiamento desses materiais.

As marmorarias tem um papel fundamental na difusão e comercialização de granitos e mármores, devido o contato com os engenheiros, os arquitetos e decoradores, que são os grandes especificadores dos materiais para a construção e ambientação dos imóveis.

Contribui para a consolidação no mercado de novos materiais, pois quando as serrarias necessitam lançar esses produtos fazem promoções das chapas, que passam a ter preços e prazos atrativos aos marmoristas, levando os mesmos a

exercer um poder de convencimento junto ao cliente para que aplique este ou aquele produto em suas obras.

Os tipos de cortes e modelos de acabamento executados pelas marmorarias facilitam a criação de vários tipos de peças que são utilizadas nos projetos de arquitetura e de decoração para embelezar e valorizar os imóveis.

Por se tratar de uma atividade artesanal, as peças e os serviços prestados pelas marmorarias, necessitam muito de mão-de-obra para atender a demanda do mercado consumidor. Desta forma como geradora de empregos as marmorarias tem uma importância social significativa.

As marmorarias contribuem para geração de novos mineradores e beneficiadores de rochas ornamentais, pois induz ao marmorista a desenvolver estas atividades, sobretudo, pelo fato do mesmo já

está bem relacionado comercialmente com estas atividades do setor.

Aquece o mercado imobiliário através do fornecimento de peças de mármore e granito, possibilitando um acabamento bem executado e visualmente agradável, fazendo com que muitas vezes o usuário opte pela compra do imóvel, em virtude do uso desses materiais, tornando-se um dos maiores atrativos para o cliente, contribuindo na escolha da compra do imóvel.

Fatores que Podem Favorecer o Surgimento de Novas Marmorarias

Nos últimos anos tem crescido o número de marmorarias dentro da cidade de Fortaleza. Este fato deve-se entre outras coisas, ao aquecimento da demanda por granito, que está associado ao incremento da construção civil, e ao amplo mercado de ambientação e decoração. Vale ressaltar, também, a facilidade de se montar e equipar uma marmoraria, tendo grande oferta de matéria prima, e baixo investimento inicial.

Muitos dos novos empresários são oriundos da área de vendas, que vislumbrados por uma melhoria nos ganhos e pela facilidade de direcionar para sua marmoraria uma grande parcela dos clientes com os quais já vem mantendo relação comercial ao longo dos anos, tornando-os potenciais consumidores de seus produtos, entram no mercado produtor. Outra parcela provém dos próprios encarregados de produção, que devido seu contato com as várias áreas (administração, vendedores, clientes e produção), passam também a desejar ter o seu próprio negócio, e muitas vezes, apenas dispendo com o mínimo de equipamento (01 serra mármore e uma lixadeira) que juntas custam em torno de R\$ 800,00(oitocentos reais) dão início as suas atividades. Por fim, tem-se aqueles que são oriundos do próprio mercado consumidor(construção civil e setor moveleiro) que devido ao grande consumo desses produtos querem passar a produzi-los, visando baixar custos e comercializar o excedente da produção.

Outro fator que tem contribuído muito para o surgimento de novas marmorarias, especialmente em Fortaleza, deve-se ao fato das grandes indústrias de beneficiamento dos blocos de mármore e granito não verticalizarem mais toda a sua cadeia produtiva, deixando de atuar no segmento das marmorarias, em virtude dos baixos preços praticados no mercado que passaram a inviabilizar a produção das peças, abrindo desta forma um amplo mercado. Algumas dessas indústrias inclusive incentivaram seus funcionários para atuarem no setor marmorista, tendo como suporte o direcionamento dos clientes e a facilidade na obtenção de matéria prima.

A fabricação local das máquinas de corte e de polir que passaram a ser produzidas no próprio estado, barateado o custo de aquisição dessas máquinas, e associado a isto a implantação dos depósitos fornecedores de matéria prima, facilitaram a implantação e surgimento de novas marmorarias.

Os representantes de insumos e os que realizam fretes de chapas, também são fontes de ingresso no setor marmorista. Eles entram no mercado levado por dois motivos: o primeiro pelo amplo conhecimento do setor adquirido ao longo dos anos através do contato com as marmorarias, levando-se em conta que os mesmos tem a possibilidade de acompanhar as mais diversas formas de administrar e gerenciar os negócios identificando erros e acertos relacionados com este segmento credenciando- os para exercerem esta atividade; o segundo é quando são levados a comercializar chapas e peças produzidas por seus clientes, que são recebidas como forma de pagamento dos débitos para com os mesmos.

DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DAS MARMORARIAS

Com o aumento do número de marmorarias também se acirrou a concorrência. A consequência disso é a queda dos preços e a diminuição da rentabilidade do investimento. Desta forma, o sucesso de uma marmoraria é determinado por uma administração com gerenciamento de custos e orçamentos, praticando uma política de preço compatível com o mercado e sua realidade administrativa.

Uma das formas de amenizar a disputa da concorrência é incentivar a expansão de consumo que depende da recuperação da economia, do crescimento da renda, do aumento das preferências dos consumidores pelo uso de mármore e granito e da redução de seus preços em relação aos preços dos materiais substitutos(cerâmicas, azulejos, vidros, materiais sintéticos, dentre outros). O aumento das preferências pode ser obtido através de instrumentos apropriados de marketing. A redução de custos relativos depende fundamentalmente dos custos operacionais que, por sua vez, é função de ganhos de eficiência e produtividade.

A pesquisa de mercado feita pelo consumidor fundamenta-se dentre outros fatores pela escassez de recursos financeiros para adquirir a mercadoria e/ou pela busca por produtos e serviços de melhor qualidade.

Com inflação ou com certa estabilidade de preços da economia, os marmoristas devem ter como uma de suas preocupações prioritária o calculo adequado dos orçamentos. Isso deve ser levado em conta pelos empresários, pois os consumidores têm estado mais alerta, pesquisando mais os preços de produtos e serviços. Os consumidores estão cada vez mais exigentes, mas o fator preço ainda continua sendo predominante nos negócios. O grande problema é que , na maioria dos casos, produtos com preços muito baixos raramente oferecem padrões de qualidade razoáveis. Isso é insatisfatório para o consumidor e negativo para o mercado como um todo.

As empresas que buscam o aprimoramento industrial no campo do sistema da qualidade e da produtividade de seus funcionários convivem, lado a lado, com empresas que utilizam equipamentos

obsoletos e oferecem produtos com qualidade muitas vezes duvidosa. Como a grande maioria dos consumidores não conhece as características tecnológicas das rochas ornamentais(mármore e granitos) para eles esses produtos são todos iguais, distinguindo-se apenas pelo fator preço, é importante que o marmorista como forma de levar vantagem com relação ao concorrente mostre ao consumidor que essa igualdade é apenas aparente que existem várias peculiaridades com relação ao acabamento, polimento, padrão de homogeneidade dentre outros que podem fazer muita diferença na qualidade dos mesmos.

Quando o mercado passa a reconhecer a empresa como aquela que tem qualidade no que produz, que é cumpridora dos prazos prometidos, que tem respeito e atenção ao cliente orientando-o na escolha correta do material conforme o uso a que se destina, e somando-se a isso tudo ainda pratica uma política de preço compatível com os serviços prestados, facilmente a concorrência será eliminada.

Poucas são as marmorarias que passam a utilizar a concorrência como uma forma de modernizar-se tecnologicamente e profissionalmente, visando obter alta produção com baixo custo e alta qualidade dos serviços e produtos ofertados. Racionalizar o processo produtivo com um acompanhamento de custos e controle no corte e acabamento das peças produzidas, reduz o elevadíssimo nível de desperdício de tempo e material, aumentando a capacidade de produção, tornando a empresa mais competitiva.

Uma boa parcela ver na concorrência uma forma de reduzir pessoal, e diminuir custos na produção chegando a comprometer a qualidade do produto final, adotando uma política de preço suicida, comprometendo assim a saúde financeira da empresa.

Com relação à concorrência há de se levar em conta o fato de que muitas dessas marmorarias instaladas por antigos vendedores e/ou encarregados de produção são as chamadas "marmorarias fundo de quintal", que por não serem legalmente constituídas como empresas, não tem obrigações trabalhistas e fiscais, passando, desta forma, a praticar preços bem abaixo do valor praticado pelo mercado.

A concorrência de uma certa forma apresenta vantagens e desvantagens, onde aquela empresa que estiver mais bem administrada poderá tirar proveito.

Dentre as vantagens da concorrência pode-se destacar:

- Melhora a Qualidade dos Serviços e Produtos Ofertados

Algumas marmorarias aproveitam a concorrência para oferecer ao mercado consumidor um diferencial com relação aos demais concorrentes, investindo na qualidade dos seus serviços e produtos, através da qualificação de seu quadro funcional (recursos humanos), melhorando o atendimento ao cliente, cumprindo com os prazos pré-estabelecidos. Adotam

um controle mais rigoroso de acabamento e polimento nas peças produzidas, intensificando a qualidade das mesmas com relação aos mesmos produtos oferecidos pelo concorrente.

- Força um Maior Controle da Gestão Administrativa

Com a concorrência as marmorarias que adotam medidas de controle para reduzir o desperdício de tempo e de material de consumo, reduzindo os custos de produção, baseados numa organização e planejamento das ações operacionais e administrativas, tem condições de praticar uma política de preço mais atrativa para o consumidor.

- Divulgação dos Produtos e Serviços Prestados

Algumas marmorarias para demover a concorrência passam a investir na divulgação de seus serviços e produtos por meio de panfletos, faixas, propagandas nos meios de comunicação, dentre outros métodos, visando conquistar novos clientes.

- Fortalece o Atendimento Diferencial ao Cliente com Relação as Demais

Devido a concorrência algumas marmorarias estabelecem com seus clientes uma relação de parceria, onde o mesmo se sentem seguro e satisfeito com a operação comercial estabelecida, tendo em vista a certeza da prioridade no atendimento, solução imediata dos problemas que por ventura venham surgir e maior rigor na qualidade das peças e serviços prestados.

- Melhora a Tecnologia dos Equipamentos Utilizados

A necessidade de está sempre adiante dos competidores tem levado algumas marmorarias a investirem em tecnologia, tornando-se este um importante fator para ganhar ou manter o mercado.

O progresso tecnológico constitui um dos fatores mais importante na disputa da concorrência, sobretudo devido a redução de custos de produção, aumento do índice de produtividade e a possibilidade de diversificação de peças e modelos de acabamentos que são projetados e solicitados pelos especificadores, que estão constantemente inovando e induzindo a demanda, modificando padrões de consumo.

Dentre as vantagens de se investir na renovação tecnológica do parque produtivo se destacam:

- Diminuição do consumo de insumos;
- Diminuição do tempo de produção;
- Diminuição do peso do custo da mão-de-obra no valor da mercadoria;
- Melhora da qualidade dos produtos;
- Dinamiza o mercado através do lançamento de novos produtos e modelos de acabamento;
- Reduz custos de produção;
- Reduz o capital de giro; e
- Reduz o numero de peças defeituosas.

Desde as máquinas de grande porte, como as de corte e de polir chapas, até as máquinas pequenas como as lixadeiras, polibordas, maquitas, furadeiras dentre outras, uma grande parte das marmorarias operam com esses equipamentos em condições precárias de uso, provocando constantes paralisações para consertos, reduzindo a produção aumentando os custos dos produtos.

Aquelas marmorarias que fazem manutenções programadas, preventivas e investem na melhoria e modernização de suas máquinas e equipamentos, tem condições de aumentar sua capacidade de produção, reduzindo custos e estabelecendo uma política de preços mais atrativa que os concorrentes.

Das desvantagens da concorrência pode-se citar:

- Redução da Margem de Lucro

Uma das desvantagens da concorrência é que ela força uma redução nos preços praticados tendo como consequência uma baixa lucratividade no empreendimento de negócio. Isso ocorre até mesmo nas marmorarias que exercem controle de produção e que são bem administradas.

- Precariedade na Qualidade dos Serviços e Produtos Oferecidos

Determinadas marmorarias praticam preços bem abaixo do mercado, como forma de fugir da concorrência, porém a qualidade de seus produtos e serviços deixam muito a desejar. Isso é prejudicial não só para essas marmorarias mais para o segmento como um todo, que leva a fama de prestar maus serviços ao consumidor.

Devido aos baixos preços praticados, começam a reduzir custos no acabamento das peças, reduzindo o tempo de produção eliminando etapas ou as executando fora das exigências necessárias, para se obter um produto de boa qualidade. Nessas marmorarias é comum se ouvir do administrador e/ou gerente o seguinte: já está bom pode parar; não precisa passar isso não; deixa assim mesmo; anda termina logo com isso. O que gera uma cultura de incompetência e descaso com a qualidade dos produtos e serviços prestados ao consumidor.

- Diminuição na Produção

A concorrência pode provocar uma retração momentânea da produção, devido algumas marmorarias não poderem praticar preços compatíveis com relação aos custos de produção.

Essa diminuição da produção é uma forma adotada pelas empresas para reduzir custos, resguardando-se financeiramente forte para uma resposta favorável do mercado com relação aos preços.

- Restrição das Vendas

Ocorre uma redução no volume de vendas de muitas marmorarias, devido à concorrência. Dependendo do preço praticado, quanto maior for o

volume de venda maior será o prejuízo contabilizado futuramente. É melhor não vender, do que vender com prejuízo, somente para manter-se em atividade.

- Eliminação de Parte do Quadro dos Funcionários

Devido a redução do volume de vendas, provocada pela concorrência, tende a ter uma baixa na produção dos produtos e serviços prestados pelas marmorarias, tendo como consequência o enxugamento da folha de pessoal com a demissão de boa parte dos funcionários.

- Prática de Política de Preços Suicidas

A concorrência tem levado algumas marmorarias a praticarem uma política de preço bem abaixo daquele que deveria ser adotado, gerando acúmulo de prejuízos, interferindo na estabilidade financeira da empresa. Ter que vender por qualquer preço gerando dinheiro para pagar determinado compromisso é uma política suicida erroneamente adotada. Gerar dinheiro em caixa aumentando o prejuízo futuro é colocar-se à margem do mercado.

- Fechamento de Empresas

Em virtude da concorrência aquelas empresas que não estão bem administradas e seus setores não são bem gerenciados, poderão ser fechadas, pois correm o sério risco de praticarem uma política de preço que não leva em conta a planilha dos custos de produção. Alguns custos não são levados em conta, outros não lhes são dada a devida importância, havendo erros na fixação dos preços que prejudicam o financeiro da empresa que muitas vezes torna-se inviável, sendo quase impossível a sua recuperação, havendo então, o fechamento das mesmas.

A limitação da margem de lucro devido o preço praticado no mercado pela concorrência tem levado a alguns empresários a optarem pelo fechamento de suas empresas.

Planilha de Custo e Orçamento

A rentabilidade das empresas é determinada cada vez mais por variáveis externas, independentes de sua competitividade. Desta forma a política cambial, onde os crescentes aumento do dólar tem influenciado nas atividades produtivas, provoca uma maior instabilidade na determinação dos preços relativos aos produtos, tornando-se ainda mais complexo sua determinação.

A fórmula correta de um orçamento é muito importante, pois se trata de um documento fundamental para a saúde financeira da empresa. Ele é o principal elo de ligação entre o fornecedor (marmorista) e o cliente, e serve de base para controlar a obra do início ao fim. Por tudo isso o orçamento deve ser claro, detalhado e transparente em todos os seus itens, evitando futuros problemas nas interpretações dos direitos e deveres das partes (contratada e contratante).

O cálculo orçamentário se não for bem feito pode acarretar duas situações:

- A) Quando boa parte dos orçamentos solicitados pelos clientes são aceitos pelos mesmos. Neste caso pode-se estar praticando um preço muito abaixo do mercado, encobrindo custos ou os considerando sem o devido peso, acarretando prejuízos que mais cedo ou mais tarde irão ser contabilizados;
- B) Quando boa parte dos orçamentos solicitados pelos clientes não são aceitos. Pode-se estar praticando uma política de preço acima do mercado em virtude da superfaturação do real custo de produção, passando a dar uma margem de lucro bem acima da esperada pelo setor marmorista.

A maioria das marmorarias utiliza métodos empíricos e inadequados para seus orçamentos, o que lhes acarretam constantes problemas. Como exemplo pode-se citar: O clássico e tradicional matéria prima X índice (2 ou 2,5 ou 3); e o que limita seus orçamentos aos concorrentes(um cliente chega com um orçamento adquirido em outra marmoraria e propõe que está pratique o mesmo preço ou solicitam um diferencial em prazo de pagamento ou desconto para o fechamento do negócio).

Cada orçamento deve ser analisado criteriosamente procurando examinar, atentamente, detalhes que são fundamentais e que influenciam muito no custo, como exemplo pode-se citar:

Um pedido contendo bancadas de granito para lavatórios de apenas uma cuba e espelho colado com acabamento simples sendo orçado o metro quadrado pelo mesmo valor do metro quadrado de uma bancada do mesmo granito e comprimento, com duas cubas e acabamento dos espelhos boleado que requer bem mais tempo e desgaste de material para executar o serviço. Isto simplesmente porque na tabela de preço está especificado que o metro quadrado daquele granito para bancada custa "X" Reais, não se levando em conta as especificações acima citadas.

As construtoras como forma de reduzir custos está cada vez diminuindo os espaços e projetando bancadas pequenas, onde a área muitas vezes não ultrapassa 0,25 m² de material. Para se adequar a estes espaços normalmente estas pequenas bancadas tem formatos curvos para facilitar a circulação e abertura de portas.

O custo de produção destas peças é bastante elevado devido o tempo de mão de obra e a quantidade de insumos consumidos para sua execução, onde vários pedaços de 5 cm são chanfrados e colados para dar o contorno da curva, além do uso excessivo de cola, fresa e disco de desbaste para corrigir os defeitos do corte que é processado pela maquina. Devido a pressão das construtoras junto as marmorarias dado ao grande volume de material e valor do pedido, essas bancadas são orçadas pelo mesmo valor de uma bancada de comprimento maior e formato reto, porém o tempo de execução de 01(uma) bancada curva com espelho colado pode ser equivalente ao tempo

para se produzir 04 (quatro)ou 05 (cinco)bancadas sem curva.

Pode-se citar também o caso em que o tamanho da peça não é levado em conta com relação ao tamanho da chapa. Tomando como exemplo um pedido de 08 tampos de um determinado granito com tamanhos de 1,90 m de comprimento por 1,00 m de altura cada. Na tabela diz que o metro quadrado do granito especificado no pedido é de R\$ 115,00(cento e quinze reais). Desta forma o pedido iria consumir, livre de perdas, 15,2 m² de material que para o preço do serviço daria um valor total de R\$ 1.748,00(um mil setecentos e quarenta e oito reais). Porém ao fazer uma análise do tamanho das chapas verifica-se que as suas medidas são de 3,00 m de comprimento por 1,80 m de altura; desta forma, só pode-se tirar uma peça por chapa, necessitando assim de 08 (oito) chapas para concluir o pedido. Considerando que o valor do metro quadrado de compra da chapa desse granito incluindo o frete seja de R\$ 45,00(quarenta e cinco reais) , desta forma as 08 chapas custariam R\$ 1.944,00 (um mil novecentos e quarenta e quatro reais) que é um valor acima do valor do pedido. O lucro ficaria por conta das sobras das chapas que dependendo do material pode não ter uma demanda grande de venda, assim estaria retirando do capital de giro para atender o pedido.

Esses exemplos e vários outros que poderiam ser citados aqui têm que ser analisados, visando definir melhor o preço de venda de cada produto com as peculiaridades de seus respectivos pedidos.

Relação entre Marmoraria e Construtora

A dificuldade de relacionamento de negócios entre construtora e marmoraria já começa na hora de estabelecer o valor do produto. As marmorarias pressionadas pelas construtoras devido o volume de materiais a ser solicitado, passam a exigir preços, serviços e prazos, estabelecendo regras que, ao serem cumpridas, muitas vezes põe em risco a rentabilidade do negócio. Outras dificuldades que se faz sentir são a concorrência e os compromissos financeiros, que levam as marmorarias a cederem a essas pressões, passando a praticar preços bem abaixo do real. Neste caso, quanto maior o volume de negócio maior será o prejuízo acumulado.

A falta de um contrato onde sejam estabelecidas cláusulas com obrigações de direitos e deveres de ambas as partes faz com que a lei do mais forte prevaleça, onde obrigações, responsabilidades e prejuízos alheios, muitas vezes sejam assumidos indevidamente. Deve-se evitar negociações depois do serviço já executado, o que deixa o marmorista em desvantagem. As construtoras querem dentre outros:

- Qualidade no Fornecimento dos Produtos e na Prestação dos Serviços

Com os preços e condições à que se sujeitaram, as marmorarias na hora da produção não conseguem atender essas exigências, ficando apenas nas intenções, pois reduzem o tempo da mão de obra necessária para cada peça, com o comprometimento

da qualidade da mesma, e muitas vezes, evitando certos custos tais como: polir as bordas dos acabamentos que demandam tempo com mão de obra e aumenta o custo devido o tipo de lixa ou rebolo usado para essa finalidade.

- Capacidade de Execução Dentro de Cronograma Previamente Estabelecido

O prazo de entrega normalmente não é cumprido, sobretudo devido ao preço baixo praticado e as condições de pagamentos acertadas. As marmorarias passam a dar prioridade àqueles serviços mais rentáveis e de recebimento imediato, já que as contas a pagar são muitas e na maioria das vezes as receitas não estão acompanhando o ritmo das despesas. Um agravante da falta do cumprimento do cronograma é o atraso provocado na conclusão da obra e na desorganização do setor de produção que passa a ter vários pedidos não concluídos misturados aos novos pedidos, acarretando dessa forma, atrasos na conclusão das peças.

- Preços e Condições de Pagamento Acessíveis

Embora as construtoras estabeleçam as regras e condições de pagamento, na maioria das vezes, estas não são cumpridas pelas mesmas devido a burocratização da liberação de seus pagamentos, onde as mercadorias após serem conferidas pelo setor de almoxarifado e pelo mestre de obra, são encaminhadas para o setor de pagamento. Os mestre de obra ou o chefe de almoxarifado para retardar a liberação do pagamento, seguindo orientação ou não, passam a condenar determinadas peças com relação à qualidade do acabamento ou por defeitos muitas vezes normais com relação às peculiaridades do produto, exigindo que sejam feitas novas peças ou melhorar a qualidade das mesmas provocando uma demora que pode levar alguns dias para solucionar o impasse. Por fim quando o romaneio de entrega é liberado para o setor de pagamento da empresa o mesmo entrará numa programação de prioridade do pagamento conforme a disponibilidade financeira e as receitas da empresa.

Outro artifício usado pelas construtoras para retardar a quitação das contas é efetuar um novo pedido, vinculando o pagamento do anterior com o recebimento deste.

Ocorre atraso de pagamento também em virtude do não cumprimento no prazo de entrega das peças, gerando aborrecimentos e atraso no cronograma da obra, acarretando por parte do construtor uma falta de prioridade no pagamento dos pedidos.

- Materiais Com Padrão de Homogeneidade

Normalmente o vendedor da marmoraria sem conhecimento técnico da rocha (mármore e granito), relacionado com as peculiaridades do produto por ele oferecido, dispondo apenas de uma amostra de mão, onde muitas vezes os defeitos e variações de tonalidade própria do material rochoso não são percebidos, e ansioso para efetuar a venda para garantir a sua comissão, passa a fechar o

negócio garantido o padrão da mercadoria conforme a amostra por ele apresentada. Na hora do recebimento do produto, o controlador de qualidade da construtora começa a devolver peças, alegando estarem fora de padrão, apresentando manchas, veios e tonalidade que não eram evidenciadas na amostra deixada, gerando aborrecimentos e prejuízos ao marmorista.

Pessoal não Qualificado

Para o sucesso de qualquer empreendimento empresarial é de fundamental importância a qualificação da mão de obra em todos os níveis de atuação. O que verifica-se nas marmorarias é a falta de qualificação e de conhecimentos técnicos de seus funcionários para exercerem suas funções.

Pode-se encontrar acabadores analfabetos, e outros que sabem pouco assinar o nome, sem ter a mínima condição de ler as informações contidas nas ordens de serviços, necessitando do companheiro ou do encarregado da produção para traduzir o serviço a ser executado. Isto provoca atraso nas operações, pois muitas vezes este operário fica esperando que o colega termine sua etapa para depois então orientá-lo.

Por sua vez os encarregados de produção deveriam fazer cursos para melhorar o desempenho de suas atividades, qualificando-se para lidar com pessoal, distribuindo melhor as tarefas, exigindo desempenho e qualidade dos serviços praticados por seus comandados, evitando erros e desperdícios tão comuns na produção, melhorando o aproveitamento das chapas, conforme as medidas a serem cortadas, organizando o pátio de estocagem, localizando possíveis sobras de granitos e mármore que possam ser aproveitados, contribuindo para o aumento da produção e redução de custos, tão essenciais para a competitividade da empresa no mercado.

O encarregado de produção via de regra tem sido um funcionário que anteriormente desenvolvia atividade de acabador ou cortador. Um dos agravantes disto é que por ser oriundo destes setores o mesmo é bastante envolvido com os demais funcionários da produção, que muitas vezes para não se indispor com os companheiros passa a ser complacente com a morosidade, desleixo e irresponsabilidades de alguns de seus comandados, acobertando desta forma erros e indisciplinas que são bastante prejudiciais ao bom desempenho das empresas.

O profissional de vendas, já na falta de qualificação deste segmento tem acarretado equívocos, onde alguns vendedores por não terem noções básicas para interpretar plantas de engenharia e arquitetura, especialmente as que envolvem cortes com ângulos, cometem vários erros nas medições.

Geralmente os vendedores não possuem cursos com temas relacionados a venda tais como: Como abordar um cliente; como fechar um negócio; o atendimento antes e, pois venda; cursos de relações humanas, cursos de edificações, e de conhecimentos

básicos sobre granitos e mármore, dentre outros. Muitas vezes os vendedores são grosseiros, mal apresentados e demonstrando bastante indisposição para atender e tratar os clientes.

Por fim, a falta de qualificação no setor administrativo das empresas é também comum. Fala-se muito a respeito da falta de qualificação técnica do empregado, especialmente no setor produtivo, mas, será que o dirigente tem qualificação e capacitação técnica para administrar? O despreparo dos gerentes e de alguns empresários do setor que em sua maioria não tem cursos que lhes der noções básicas de administração, economia, contabilidade e recursos humanos, tem levado muitas empresas a situações caóticas, sendo praticamente impossível de se reverter o quadro, tamanho é a desordem administrativa-financeira das mesmas, levando-as de maneira progressiva para exclusão no mercado.

Perda de Material

A perda de material representa um percentual grande de custo nas marmorarias. O processo de perda pode iniciar com a compra de chapas, com fraturas (trincas) muitas vezes não percebidas. Essas fraturas seriam identificadas se na hora de comprar o material o mesmo fosse umedecido pelo lado oposto ao do polimento. Logo após a secagem, onde existisse fraturamentos, os locais permaneceriam úmidos.

É comum também a compra de chapas com xenólitos, veios, nódulos de oxidação (mulas), variações de tonalidades, além de outras anomalias, que interferem no padrão e qualidade do material. Estas chapas são compradas às vezes sem desconto, ou mesmo que haja, em alguns casos, ainda assim, não é viável a compra, pois poderá ocorrer devolução das peças pelo consumidor em função destas anomalias. Quando ocorre devolução dessas peças, além da perda de material, ocorre perda de horas trabalhadas e do material de consumo, alterando o cronograma de produção e entrega do material, gerando prejuízos para a empresa.

A perda pode ocorrer também no transporte das chapas até as marmorarias, em virtude de não se tomar certos cuidados com relação ao empilhamento das mesmas, que podem conter chapas com tamanhos diferentes, cantos quebrados, dureza diferente, favorecendo quebras e arranhões. Deve-se ter cuidado também com o nivelamento da carroçaria do caminhão, que deverá ser forrada com raspa de madeira, a fim de receber a primeira chapa.

Outro ponto de perda de material é no descarregamento das chapas nas marmorarias, onde normalmente é feito de forma manual, utilizando-se em média 04 pessoas. O cuidado e atenção devem ser redobrados, sempre que se está movendo chapas, devido ao peso das mesmas. O risco de acidente e quebra de material é grande, sobre tudo em consequência da falta de atenção e das irregularidades existentes no piso do pátio. No descarregamento do material também pode ocorrer perda provocadas por arranhões nas chapas, em virtude do contato das mesmas com material abrasivo

existente na carroceria dos veículos. É comum quebra de cantos de chapas tanto na hora da descida destas da carroceria dos caminhões como quando elas são retiradas do carrinho transportador das chapas para serem colocadas nos cavaletes, havendo um contato brusco com o chão que muitas vezes por ser irregular termina provocando quebras, especialmente nas chapas de mármore.

O risco de acidentes e quebra de material se acentua, quando as marmorarias contratam diaristas para o descarregamento das chapas. Geralmente são pessoas despreparadas, que por não estarem acostumadas com este tipo de operação, desconhecem os cuidados e peculiaridades que a mesma requer, tornando esta operação vulnerável a quebras, acidentes e perdas de material.

Ocorre perda de material também em função da falta de organização do pátio, fazendo com que seja difícil a localização de determinadas sobras de granitos e mármore que poderiam ser aproveitadas no pedido. É bastante comum haver o corte de chapas, gerando aumento de perda de material, para produzir peças com determinadas medidas onde poderiam ser utilizadas as sobras já existentes.

Antes de o material ser conduzido para a máquina de corte, as chapas que se encontram nos cavaletes são desdobradas provocando perdas que são originadas principalmente por dois motivos: O primeiro devido a falta de planejamento e estudo das medidas existente no pedido, que muitas vezes apresenta uma variedade de tipos e tamanhos de peças como, soleiras, bancadas, peitoris, balcões, degraus, espelhos dentre outras. O segundo relaciona-se com a maneira como essas chapas são desdobradas nos cavaletes, que se dá através de batidas com marreta ao longo de uma linha demarcada até ocorrer à trinca da mesma. Para cada operação desta é dada uma margem de segurança em torno de 5cm, provocando perdas que vão se acumulando conforme a repetição desta operação. Se o material a ser desdobrado for um granito poroso, ou de granulação grosseira ou ainda um mármore, especialmente se este for um travertino que apresenta várias cavidades, o volume das perdas pode aumentar em virtude de não ser obedecida à direção da linha demarcatória.

Quando as chapas são aparadas pela máquina de corte também ocorrem perdas de materiais, gerando os chamados "cacos" ou "tarecos", que pode ter seu volume aumentado em função da falta de manutenção da máquina de corte que passa a trabalhar desalinhada ou vibrando quebrando desta forma os cantos das peças.

Após o corte o material vai para o setor de acabamento, onde mais uma vez está sujeito a perdas, em consequência de erros ocasionados pela falta de atenção quando as ordens de serviços são repassadas ou quando estes serviços são ordenados verbalmente; neste caso identificar quem foi o causador do erro fica muito difícil.

Por fim as perdas podem ocorrer durante o transporte e entrega das peças prontas, que por não

serem bem fixadas podem sofrer quebras com o movimento do veículo.

Com relação ao material de consumo as perdas começam com o descontrole ou ausência, em algumas marmorarias, do almoxarifado. Devido a sua pequena estrutura estas marmorarias não tem um responsável para o setor que controla a saída do material de consumo, ficando a cargo de cada operário, que retira lixas, disco, rebolos e outros insumos sem normas e procedimentos. Nestes casos poderá haver inclusive furtos de mercadoria.

No setor de produção, devido à falta de fiscalização, lixas semi-novas são colocadas no lixo, sendo substituídas por outras novas quando ainda poderiam ser utilizadas, especialmente na produção de peças de mármore (material macio).

O desperdício se torna ainda maior com relação ao uso da cola utilizada para fixar as peças de mármore, granitos e na colagem de cubas das bancadas. Essa cola que é preparada com resina e um pó (alvaiade), quando adicionado um catalisador na mistura provoca uma reação que em poucos minutos esta fica rígida não podendo mais ser aproveitada. Com relação ao uso da cola são comuns dois aspectos: o primeiro quando prepara-se uma quantidade excessiva de cola para realizar uma operação que não irá dar tempo para ser efetuada em virtude da secagem rápida da mesma; o segundo quando é preparada uma quantidade excessiva de cola para uma operação que não irá consumir nem a metade desta havendo em ambos os casos bastante perda de material. Torna-se comum se observar uma grande quantidade de torrões de cola endurecidos no chão dos galpões de acabamento ou em depósitos de lixo, evidenciando bem o alto desperdício deste material.

Perda de Tempo

A mão de obra exerce um peso grande dentro da planilha de custo das marmorarias, principalmente por se tratar de uma atividade semi-artesanal, necessitando por tanto de um contingente grande de pessoas para produzir os produtos por elas comercializados. Soma-se a isto, as altas taxas tributárias de encargos sociais e trabalhistas, especialmente naquelas que estão legalmente constituídas e trabalhando dentro das normas que regem tais leis.

Perde-se muito tempo dentro da atividade marmorista; neste caso, a hora efetivamente trabalhada fica bem abaixo da hora do regime de trabalho na produção e este fato se dá por vários motivos, entre os quais pode-se citar:

- Perda de Tempo em Função de Suas Condições Financeiras

Devido as condições financeiras de certas marmorarias, ocorre um desperdício grande de tempo em virtude de não se ter uma pessoa responsável por cada setor, havendo sobrecarga de funções que muitas vezes traduzem em perda de tempo. Como exemplo destaca-se o fato do cortador ser também encarregado de produção. Ele deixa de cortar o

material para atender ao acabador que tem dúvida sobre a ordem de serviço ou sobre a nova tarefa que será executada. Fica constantemente sendo chamado no setor de acabamento para ir buscar material no almoxarifado, ou pelo escritório para receber informações e orientações relacionadas com o modo de acabamento e definições de prioridades das peças que se encontram na produção.

O vendedor, por sua vez, perde tempo para exercer sua função porque está sendo motorista da empresa, fazendo entrega das mercadorias e/ou cobrança dos pedidos, ou ainda realizando a compra de algum produto que faltou de última hora, paralisando desta forma a produção, porque não existe na marmoraria uma pessoa específica para controlar o almoxarifado.

É comum perda de tempo na produção nas marmorarias com dificuldade financeira, em virtude de não dispor de recursos para compra imediata de alguns insumos ou matéria prima necessárias à confecção dos pedidos. Essa compra às vezes demanda um certo tempo, sobretudo, devido à falta de crédito com os fornecedores, que não vende mais com prazo devido à dificuldade de recebimento ou inadimplência do mesmo, dificultando ainda mais a solução deste problema.

Outra perda de tempo devido às condições financeiras da empresa diz respeito à falta de agilização no conserto de máquinas utilizadas no setor de produção, que devido à falta de manutenção periódica estão constantemente dando defeitos. A falta de recursos também não oferece condições para a aquisição de máquinas reservas(principalmente lixadeiras, maquitas e poli bordas), fazendo com que haja perda de tempo na produção, pois o operador dessas máquinas fica aguardando o conserto das mesmas. A falta de máquinas reservas é também sentida quando a venda é feita com montagem das peças, necessitando do uso de equipamentos que são tirados da produção. Desta feita é comum a não abertura de bocas de cuba ou outros serviços porque a maquita ou a lixadeira encontram-se fora da empresa.

A dificuldade financeira de algumas marmorarias não permite a contratação de ajudantes de produção, que são bastante úteis no carregamento e na entrega de materiais, no descarregamento e manuseio de chapas e em vários outros serviços. Muitas vezes essas funções são executadas por funcionários que estão diretamente ligados à produção havendo desta forma uma grande perda de tempo na confecção das peças.

- Perda de Tempo em Função de Sua Estrutura Física

Muitas marmorarias não possuem espaço físico nem "lay out" compatível com suas atividades. A disponibilidade de espaço é fundamental para a organização, planejamento, e administração da empresa. Em função da desorganização dos materiais no pátio de estocagem, que se dá muitas vezes devido à falta de espaço, torna-se comum encontrar sobras de chapas de um determinado material misturadas com vários outros provocando

grande perda de tempo para localização de materiais que são aproveitados no corte.

A falta de espaço físico para disposição separada das peças produzidas, conforme os respectivos pedidos, provoca uma mistura com outros materiais, dificultando a localização destas na hora da entrega, levando perda de tempo na identificação das mesmas.

- Perda de Tempo Relacionada com Manuseio de Chapas

Esta operação é bastante comum nas marmorarias sendo executada em muitos casos várias vezes durante o dia, devido à diversidade dos tipos de materiais a serem cortados. Nas marmorarias onde o sistema não é mecanizado tem que se dispor de 03 operários para executar este serviço, havendo uma perda de tempo bastante considerável, sobretudo pelo fato de no mesmo cavalete conter vários tipos de granitos, necessitando às vezes remover mais de cinco chapas para retirar aquela que será encaminhada para o corte. Este tempo poderá ser reduzido se existir cavaletes para cada tipo de material e um outro ao lado para ser colocada as sobras das chapas, facilitando a localização e remoção destes produtos. A disposição das chapas próximas às máquinas de corte e de polimento reduz também o tempo de manuseio. Outro fator importante também é manter o pátio sempre nivelado e se possível cimentado, facilitando o deslocamento do carrinho que transporta as chapas, reduzindo inclusive o risco de acidente.

- Perda de Tempo no Carregamento e Entrega do Material

Para o carregamento e entrega do material faz-se necessário, dependendo do volume do mesmo, uma equipe de no mínimo 03 pessoas. Perde-se bastante tempo no carregamento, principalmente por não estar, facilmente, localizadas certas peças que fazem parte do pedido encontrando-as misturadas com as de outros. A falta de uma pessoa para conferir o pedido e as peças prontas provoca atraso na hora do carregamento, em virtude de algumas estarem faltando o acabamento, as vezes uma soleira ou espelho de bancada ou ainda, outra peça que foi quebrada após sua produção, não tendo sido providenciada sua reposição.

O processo de fixação das peças no veículo leva bastante tempo, sobretudo se o pedido tiver peças frágeis com vários tamanhos variados vulneráveis a quebras durante o transporte.

A emissão de notas fiscais, retirada do romaneio de entrega e o conferimento do material a ser entregue muitas vezes se dá de forma lenta havendo perda de tempo para liberação do veículo.

As vezes perde-se tempo para saída do veículo simplesmente pelo fato de que o mesmo encontra-se com pouco combustível e a pessoa que dispõe do recurso não se encontra na empresa ou está a caminho da mesma. Outro fato de demora da saída do veículo pode estar relacionado com o fato de o vendedor não ter colocado o endereço nem o

telefone da empresa no pedido e o mesmo não encontra-se na empresa.

Na entrega do material a burocracia de certas obras faz com que a equipe fique esperando horas para autorização do descarregamento e para conferir a mercadoria, ou em outra situação o elevador está em manutenção ou congestionado com entregas e mudanças. Pode-se perder tempo também devido à hora imprópria de chegada, o pessoal encontra-se almoçando ou em período de repouso, ou ainda o encarregado do recebimento das peças encontra-se em reunião com os superiores da empresa sem hora de terminar.

- Falta de Manutenção das Máquinas e Equipamentos

A falta de manutenção periódica das máquinas e equipamentos de produção tem provocado quebra das mesmas acarretando paralisações que podem levar até dias. O fato agrava-se, ainda mais, em virtude de algumas marmorarias não disporem de outras máquinas para substituir as que estão no conserto. Esta manutenção pode ocorrer diariamente ou pelo menos uma vez por semana. O simples fato de verificar se as escovas das lixadeiras e das maquitas estão ainda boas, pode evitar o desgaste do induzido que representa um custo bem maior além de demandar tempo para o conserto.

- Falta de Tecnologia

O fato da marmoraria não dispor de equipamentos modernos e de tecnologia de ponta para o setor produtivo, provoca perda de tempo para a realização das tarefas, havendo um grande diferencial entre aquelas que estão mais bem equipadas e as que operam com equipamentos velhos e obsoletos.

Falta de Profissionalismo e Compromisso com a Empresa

A falta de profissionalismo daqueles que fazem parte do quadro funcional da empresa deixa muito a desejar. Raramente existem funcionários que trabalham na empresa com dedicação, ética e respeito, buscando sempre realizar bem suas funções, evitando erros e desperdícios que são transformados em prejuízos para a mesma.

Talvez essa falta de compromisso para com a empresa está associado ao nível intelectual e moral de alguns funcionários e da relação da empresa para com seus funcionários, que em momentos de dificuldades financeiras, passa a atrasar seus compromissos para com os mesmos não lhes dando satisfações, nem procurando soluções que possam ao menos amenizar o constrangimento vivido pelo funcionário, que não tem a onde recorrer para honrar seus compromissos e atender as necessidades básicas de sua sobrevivência e de sua família. Desta forma gera um desgaste muito grande na relação empresa/funcionário que repercute na disposição do trabalho e no compromisso do funcionário para com a empresa.

Aumentando ainda mais a crise os vendedores que estão com suas comissões de venda em atraso, passam a levar os pedidos de seus clientes para outra marmoraria que lhes garantem o pagamento em dia.

Perda de Clientes

A relação comercial entre as marmorarias e seus clientes, em muitos casos, deixa muito a desejar. O que se tem constatado são inúmeras reclamações de clientes no que diz respeito ao não cumprimento do prazo de entrega do material, má qualidade dos produtos e serviços ofertados pelo setor.

O atraso na entrega dos produtos tem sido uma queixa constante do cliente, que fica aborrecido devido ao fato de não ser comunicado com antecedência para replanejar as etapas do cronograma das obras, evitando atraso e custos adicionais para a empresa.

Erros cometidos com relação ao tipo de acabamento, confecção das peças, entrega incompleta do pedido, material sem consistência de padrão e tonalidade, defeitos de polimento, emassamento mal feito, são alguns exemplos de situações que causam desgaste e aborrecimento ao cliente, que não aceitando mais as inúmeras desculpas incabíveis para tais fatos, buscam novos fornecedores.

Muitos desses erros estão relacionados com a estrutura, gestão administrativa das empresas e da situação financeira das mesmas, que passam a operar de forma precária em vários setores, tornando-se vulnerável a perda de clientes para os seus concorrentes mais bem estruturados. Normalmente o cliente devido a comodidade e pensando em estabelecer uma parceria com seu fornecedor gosta de centralizar seus pedidos em uma única marmoraria. Se a mesma apresenta uma má situação financeira não podendo disponibilizar uma variedade grande de produtos incluindo aí os materiais importados que são bastante especificados por arquitetos e decoradores, torna-se difícil conquistar e manter clientes que trabalham com essa gama de produtos.

Outro erro é a empresa marmorista deixar o contato da marmoraria com o cliente ser feito exclusivamente por intermédio do vendedor, que muitas vezes por falta de habilidade comercial, administrativa e de relações humanas, não consegue estabelecer uma relação mais estável, duradoura e satisfatória com o mesmo.

Por outro lado se o vendedor possuir habilidade e qualificação para estabelecer uma relação estável com o cliente, o mesmo passa a ser cliente do vendedor e não da marmoraria. Nesse caso quando por algum motivo o vendedor sair da empresa e for trabalhar em outra marmoraria muitos de seus clientes o acompanha, havendo perda considerável de cliente em virtude da saída do vendedor.

Vale ressaltar ainda a perda de cliente devido à falta de fidelidade do vendedor com a

empresa a qual ele é funcionário. Existem casos do vendedor desviar pedidos e clientes para outra marmoraria para receber comissões mais vantajosas.

Outro fato que tem levado a perda de clientes são os constantes reajustes nos preços em virtude da instabilidade econômica que provoca uma majoração dos insumos e das matérias primas. As marmorarias trabalham sem obedecer a uma planilha de custos de produção e não majoram seus preços, terminam capitando os clientes das demais.

Capital de Giro

Muitas marmorarias iniciam suas atividades sem capital de giro e isto tem acarretado sérios problemas para o setor, que muitas vezes recorre a bancos, financeiras ou factoring, para troca antecipada de cheques pré-datados, pagando altas taxas de juros, reduzindo muito a margem de lucro e em alguns casos tornando inviável a venda.

A falta de capital de giro diminui o poder de barganha na hora de comprar matéria prima e insumos. Uma marmoraria que por falta de capital de giro não paga em dia as obrigações com os seus fornecedores passam a receber restrições de crédito e prazos podendo inclusive haver corte no fornecimento.

Num mercado altamente competitivo não apenas pela quantidade de empresas atuando no setor, que julga-se ser pequena para atender ao universo de consumidores, mas, sobretudo devido aos baixos preços praticados pela grande maioria, que adotam uma política de preço suicida, não levando em conta às planilhas de custos de produção para fixar seus preços, torna-se difícil vender dentro de uma margem de lucro satisfatória. Se por um lado é difícil vender dentro da margem de lucro esperada, em alguns casos, torna-se mais difícil ainda receber dentro dos prazos estabelecidos.

O alto índice de inadimplência nas contas a receber, onde as receitas que deveriam ser contabilizadas num determinado período, só são disponibilizadas com 30, 60 ou mais dias da data prevista, tem prejudicado muito o fluxo de caixa das empresas. Some-se a isto cheques que são devolvidos e que levam certo tempo para o acerto total do valor a ser recebido.

Vale ressaltar que as contas a receber em atraso, na grande maioria, não são cobrados juros quando do seu acerto, chegando em determinados casos, devido ao aperto financeiro da marmoraria, ocorrer uma negociação com deságio, tendo em vista a necessidade de efetuar pagamentos inadiváveis. Esses fatores provocam uma descapitalização da empresa podendo acarretar atraso no pagamento das suas obrigações com funcionários, fornecedores e com os tributos estadual, federal e municipal. Esse atraso leva ao pagamento de altos juros, prejudicando a saúde financeira da empresa.

A retirada de prolabore por parte dos sócios, com valores bem acima do que deveria ocorrer, devido as condições financeiras da empresa e o pagamento de várias despesas pessoal de seus

sócios por parte da marmoraria, tem provocado descontrole nas finanças que afetam diretamente no uso do capital de giro da empresa.

Uma das coisas que vem ajudando muito nos últimos anos às marmorarias com baixo capital de giro, foram o surgimento dos depósitos de chapas de mármore e granitos. Os depósitos são de fundamentais importância para as marmorarias, tornando-se o elo de ligação entre o produtor, a serraria e a marmoraria.

Os depósitos tem funções importantes por dois motivos: O primeiro porque o marmorista vende a obra e depois vai buscar a matéria prima. O depósito funciona como seu estoque, evitando estocar materiais que não possuem demanda, livrando as marmorarias do custo financeiro desse estoque; O segundo é com relação à disponibilidade de matéria-prima onde existe uma grande variedade de produtos no mesmo local e a boa qualidade destes produtos, pois o material pode ser melhor escolhido, evitando variações de texturas e manchas que tornam os materiais heterogêneos. Soma-se a isto os preços e condições de pagamentos que muitas vezes são atrativos.

As sucessivas mudanças econômicas e instabilidade da moeda, que ocasionam o aumento de insumos, matéria prima e frete, tem tornado o mercado instável, devido não poder repassar os custos de produção para os materiais e serviços prestados. Desta forma as marmorarias que não são bem estruturadas administrativamente, não dispõem de capital de giro suficiente para sobreviver às instabilidades de vendas e que não buscam firmar parcerias com seus fornecedores e os especificadores de seus produtos, visando impulsionar as vendas, sobretudo aquelas que possibilitam uma maior rentabilidade para empresa, dificilmente são bem sucedidas no mercado.

Riscos de Acidentes e Doenças de Trabalho

Com relação a saúde e segurança do trabalho observa-se que certos riscos são comuns, praticamente em todas as marmorarias, especialmente os relacionados com perda auditiva, problemas de coluna vertebral e silicose, além de pequenas escoriações provocadas muitas vezes pela falta de equipamentos de proteção individual (EPI) e de atenção durante as atividades de trabalho.

Algumas marmorarias tem se descuidado com o uso e fiscalização dos equipamentos de proteção contra doenças e acidentes de trabalho, não disponibilizando ou não repondo os abafadores de ruído, as máscaras protetoras contra poeira, os óculos de proteção, as luvas, botas e outros utilizados para reduzir tais riscos.

Vale ressaltar que não é somente importante fornecer esses equipamentos, mas, sobretudo realizar treinamentos e fiscalizar o uso dos mesmos, obrigando e punindo aqueles que não estão usando. Existem casos em que o acabador coloca esses equipamentos pendurados em um prego situado na parede próximo a sua bancada de trabalho ficando exposto à poeira e ao ruído simplesmente por achar

incômodo o uso dos equipamentos de proteção e por não sentir de imediato os danos que essa exposição pode acarretar futuramente a sua saúde.

A atividade marmorista gera grande volume de poeira que pode levar o surgimento da silicose, que é uma doença causada pela inalação de pó de sílica que causa modificações crônicas irreparáveis no pulmão, podendo levar a morte. O avanço da doença ocorre lentamente e está relacionada com a concentração de poeira no ar, teor de sílica livre nas partículas e o tempo de exposição.

Com relação à proteção individual, além do uso de máscaras protetoras de poeira pode-se utilizar também, cortinas úmidas para captar o pó e evitar mais a sua exposição no ar; tornar o local mais arejado diluindo mais a poeira e planejar a disposição das bancadas com relação a corrente de ar e posicionamento dos acabadores de tal modo que a poeira não atinja diretamente a zona respiratória do trabalhador.

Com relação ao ruído os danos causados ao indivíduo estão relacionados com o aumento da pressão, contração dos músculos, ansiedade, tensão, insônia, diminuição da capacidade auditiva, dificuldade de concentração, risco de acidente, baixo rendimento, dentre outros.

O uso de protetor auricular é uma forma de proteção individual, reduzindo mais a intensidade do ruído perante o indivíduo exposto a tal ambiente. Deve-se fazer também manutenção preventiva e corretiva das máquinas, diminuindo o ruído das mesmas e adotar medidas de proteção na trajetória do mesmo, reduzindo a transmissão através do enclausuramento ou barreiras e o tratamento acústico das superfícies do local.

Os problemas relacionados com a coluna vertebral são provocados pela altura inadequada da bancada de trabalho, com relação à altura do acabador, aos movimentos do corpo na hora do uso da lixadeira para fazer os acabamentos nas peças e ao fato de alguns operários levantarem e carregarem certos pesos acima de suas condições forçando o corpo provocando lesões.

Os acidentes de trabalho muitas vezes estão ligados a displicência com que certos operários realizam suas atividades, não procurando trabalhar com atenção, não observando e não tendo em prática os devidos cuidados que cada atividade requer.

No pátio o risco mais comum é com o movimento das chapas que podem quebrar e cair por cima dos operários provocando escoriações e cortes de leve a grande gravidade. Uma maneira de reduzir este tipo de acidente além de atenção com a atividade é fundamental a cimentação e nivelamento do pátio evitando buracos que favorecem o desequilíbrio do carro transportador de chapa. O uso de equipamentos de segurança como botas, luvas e de roupas com tecidos resistentes podem reduzir a intensidade dos acidentes.

No setor de acabamento também ocorre risco de acidentes de trabalho com as lixas e discos de rebaixo usados nas lixadeiras que ao partirem em alta rotação podem vir em direção ao corpo do acabador provocando cortes profundos e de séria gravidade. Com relação a parte elétrica as gambiarras feitas nas fiações são favoráveis a risco de acidente, sobretudo próximas aos equipamentos que trabalham com água. O lançamento de pequenos fraguimentos de rochas e poeira em direção aos olhos do operário pode provocar acidentes especialmente naqueles que não fazem uso de óculos protetores.

Rotatividade de Funcionários

Formar uma equipe de trabalho que tenha competência e dedicação para com a empresa, muitas vezes demanda tempo e muitas vezes, todo o processo de qualificação e/ou aperfeiçoamento do quadro funcional é comprometido em função da rotatividade dos funcionários.

Dentro do setor produtivo de rochas ornamentais é nas marmorarias que ocorrem a maior rotatividade de funcionários. Os que trabalham no acabamento das peças(os acabadores) são os mais responsáveis por isso. Acredita-se que esta rotatividade esteja relacionada entre outros fatores, os seguintes:

- Escassez de mão de obra especializada

Alguns acabadores cientes de sua importância no mercado de trabalho, onde existe escassez de profissionais habilitados para exercer tais funções, muitas vezes, passam a trabalhar de forma lenta e improdutivo, chegando quase sempre atrasado, passando a desobedecer as normas e recomendações, criando um clima de atrito com o patrão visando sua demissão para receber o seguro desemprego e os direitos trabalhistas estabelecidos pela lei, certos de que vão passar poucos dias desempregados, ou como é comum já acertaram seu ingresso em outra marmoraria.

É bastante comum ajudantes de acabadores que já manuseiam as lixadeiras, se oferecendo e sendo admitidos para trabalhar como se fossem profissionais com experiência. O dia a dia vai mostrando a desqualificação desse tipo de funcionário, que depois de várias tentativas de aproveitamento são demitidos da empresa.

- Inconstância no volume de vendas

Certas marmorarias por não estarem devidamente estruturada para desenvolver suas atividades, especialmente na área comercial, onde não existe um departamento de venda ou se existe é ineficiente, despreparado e desaparelhado (sem veículo) para exercer de forma eficiente suas funções, passam a não ter constância nas vendas, havendo períodos de baixa produção, gerando crise financeira que provoca a demissão de funcionários.

Especificação inadequada do material

Os arquitetos e decoradores exercem um papel fundamental no consumo de mármore e

granitos, através da especificação e poder de convencimento junto a seus clientes na aplicabilidade desses materiais em seus projetos.

As especificações desses materiais podem parecer simples devido a grande variedade cromática e os vários padrões texturais, entretanto torna-se bastante complexa devido muitos destes materiais apresentarem tipos petrográficos diferentes. Levando-se em consideração a análise petrográfica dos materiais, muitas rochas comercializadas como granito tem sua denominação errada. Isso implica dizer que esses “granitos” (linguagem comercial) possuem características físico-mecânicas distintas, o que pode implicar muitas vezes em uso inadequado com suas propriedades, produzindo um revestimento de baixa qualidade e desempenho insatisfatório, gerando problemas patológicos muitas vezes irreparáveis.

Tem-se verificado que aqueles que estão envolvidos com a produção, comercialização e aplicação de mármore e granitos, muitas vezes não têm conhecimentos técnicos relacionados às características das rochas, que são fundamentais para uma especificação e aplicação correta das mesmas.

É fundamental que os profissionais especificadores de rochas ornamentais tenham conhecimentos básicos sobre as características tecnológicas desses materiais e o que significa cada resultado dos ensaios realizados, suas implicações e os vários fatores que influem nas características e no comportamento dessas rochas, levando-se ainda em conta as condições ambientais do meio onde as mesmas serão expostas.

As ações que atacam as rochas advindas do meio ambiente associada à ação antrópica são diversas e complexas, podendo ser de natureza química, física ou biológica. Esses materiais são empregados em diversos ambientes: ambiente úmido, ambiente de grande tráfego, ambiente de ampla variação térmica, ambientes que necessitam constantemente serem limpos, ambientes submetidos a grandes cargas dentre outros. Desta forma as especificações devem deixar de levar em consideração somente os aspectos estéticos decorativos, determinados pela cor e textura das rochas, e passar a considerar os resultados dos ensaios de caracterização tecnológica que são definidos pelas seguintes análises e ensaios:

- **Análise Petrográfica.** Realizada conforme os parâmetros da ABNT/NBR- 1267/92. Esse procedimento metodológico avalia o estudo dos constituintes mineralógicos ao microscópio petrográfico, considerando o grau e quantidade de alterações, existência de poros, descontinuidades e o estado microfissural das rochas, que influenciam no comportamento do material na fase de utilização bem como condicionar sua evolução no transcurso do tempo.
- **Índices físicos.** (Densidade, porosidade e absorção d'água)- NBR 12766/92 – O

conhecimento da massa específica auxilia na quantificação da massa do material. A porosidade representa percentualmente o volume de vazios contidos na amostra. A absorção d'água indica uma relação percentual entre os pesos da amostra e da água nela contida. Uma rocha porosa absorverá mais água e seus minerais serão mais susceptíveis ao ataque pela própria água ou por outros agentes químicos. O coeficiente de absorção d'água é de suma importância quando os materiais vão ser colocados sujeitos a ação de agentes intempéricos. Especificar granito para ambientes úmidos como cozinha, banheiro e área de serviço é importante antes observar os valores dos índices físicos.

- **Ensaio de flexão.** NBR.12763- Tem como objetivo determinar a tensão que provoca a ruptura da rocha quando submetida a esforços conjuntos de compressão e tração. Ensaio importante para revestimentos externos de fachadas. O granito é duro e pouco flexível e, quando atinge sua capacidade máxima de carga, se rompe sem aviso. Rochas de origens graníticas com granulações maiores apresentam uma tendência a uma flexão menor do que as rochas de granulação fina.
- **Coefficiente de Dilatação Térmica Linear.** NBR – 12765. É para medir o aumento de volume quando submetida a variações de temperatura podendo dilatar-se ou contrair-se conforme a temperatura aumente ou diminua. Seu conhecimento resulta de grande importância na hora de prever juntas de dilatação quando o material vai ser utilizado no exterior ou em lugares com grandes variações de temperatura.
- **Resistência a Compressão Uniaxial.** NBR-12767. São executados visando determinar a capacidade da rocha de suportar forças compressivas, calcula-se a tensão capaz de provocar a ruptura da rocha, sendo importante para cálculos geotécnicos de dimensionamento. Rochas que apresentam altas existências à compressão mostram, em geral, valores adequados de outras propriedades, tais como baixa porosidade, alta resistência à flexão, etc. A resistência na direção perpendicular à estrutura da rocha é, em geral, maior que na direção paralela e maior ainda na direção inclinada. Para um mesmo tipo petrográfico a resistência à compressão será maior para aquelas amostras de granulação menor. O estado de alteração tem, também, grande influência na resistência à compressão, assim como o estado microfissural, sendo esta tanto maior quanto mais sã e menos microfissurada a rocha.
- **Desgaste Amsler-** NBR 12042/92, este ensaio simula o que ocorre em ambientes de revestimentos de pisos com rochas ornamentais. A resistência que uma rocha oferece ao desgaste está intimamente associada à dureza de seus constituintes minerais. As rochas formadas por minerais de baixa dureza são

inadequadas para revestimentos de áreas em que o trânsito de pedestres é intenso.

- **Resistência ao Impacto de Corpo Duro-** NBR 12764/92, possibilita a obtenção de informações relativas ao grau de tenacidade de um material rochoso e conseqüentemente sua capacidade de suportar ações mecânicas instantâneas (golpe ou impacto). O valor da energia liberada pelo impacto de um corpo que provoque a ruptura de uma placa é importante para subsidiar o seu dimensionamento num revestimento, tanto de pisos como de partes baixas de um revestimento vertical.

Levando-se em conta os resultados destes ensaios pode-se melhor definir a aplicabilidade das rochas ornamentais, atenuando problemas na utilização errônea destes materiais.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A pesquisa realizada revelou que o setor marmorista é bastante desarticulado, sem nenhum plano de ação estratégico para o segmento. Isto pode ser devido não está filiado a sindicatos ou associações patronais que discutam sobre a problemática do setor, lutando por ações que possam trazer benefícios a classe.

Durante as visitas de campo identificou-se a insatisfação dos marmoristas com as “marmorarias fundo de quintal”, estas por não estarem legalmente constituídas desenvolvem suas atividades sem recolher os tributos e impostos devido, sem honrar com suas obrigações trabalhistas, passando adotar uma política de preços bem abaixo do que deveria ser praticado, desestabilizando o mercado com produtos e serviços muitas vezes de má qualidade, não conseguindo muitas vezes cumprir com os prazos e compromissos assumidos com os fornecedores e clientes, contribuindo para denegrir a imagem do segmento marmorista junto ao mercado.

As empresas de marmorarias por não se reunir, não traçar projetos, não planejar ações na esfera administrativa e comercial, não estabelecer estratégias de parcerias entre si, reduzindo custos que podem viabilizar grandes negócios, e por não articular normas e critérios junto aos fornecedores de matéria prima e insumos, com intuito de coibir a ação das “marmorarias fundo de quintal” tem deixado de colher bons frutos.

A maneira como o setor lida com a concorrência é outro agravante, ele não ver no concorrente um aliado, passando muitas vezes a atacá-lo sem ética profissional e comercial, gerando uma situação onde o próprio setor se encarrega de falar mal de se, tornando-o desacreditado junto ao mercado consumidor e aos fornecedores de uma maneira geral.

Com relação a gestão administrativa, muitas marmorarias são conduzidas pelo próprio dono, que em muitos casos passa a exercer várias funções ao mesmo tempo, não dispondo de tempo nem habilidade para exercê-las de maneira competente,

gerando erros que vão se acumulando ao longo dos tempos, criando um caos administrativo que muitas vezes colocam estas marmorarias à margem do mercado.

A qualificação de mão de obra para atuar no setor tem sido outra dificuldade encontrada, existindo uma carência muito grande de profissionais em toda a esfera(administração, produção e comercialização) o que tem limitado muito o sucesso e a solidificação no mercado de algumas marmorarias.

No tocante a estrutura física a grande maioria das marmorarias estão instaladas em terrenos alugados, com áreas de tamanho geralmente impróprias para a atividade, dificultando o estabelecimento de um “lay out” que facilite a operacionalização do setor produtivo e que possibilite criar um ambiente agradável para se trabalhar e receber principalmente o cliente e o público de uma maneira geral.

A falta de inovação tecnológica das máquinas empregadas no setor produtivo, onde boa parte destas encontram-se sucateadas, devido aos anos de uso ou por falta de manutenções preventivas, especialmente das lixadeiras e das maquinas, tem provocado muitas horas de trabalho improdutivo, onerando os custos de produção e atrasando a conclusão e entrega dos materiais produzidos, interferindo também no fluxo de caixa das empresas.

A penetração de materiais (mármore e granitos) oriundos de outros estados, ainda continua forte no mercado, muito embora os constantes aumento dos combustíveis terem majorado muito o frete, reduzindo as vantagens das importações destes produtos para o Estado do Ceará.

As importações desses materiais são de origens especialmente do Estado do Espírito Santo, mais precisamente da Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, e deve-se dentre outros aos seguintes fatores: falta de materiais semelhantes em nosso Estado, onde destaca-se o granito Verde Ubatuba, granito Arabesco, granito Ocre Itabira e o mármore Pinta Verde ou o Rajado; Já o mármore travertino de nome comercial Bege Bahia, também muito importado, tem sua origem no Estado da Bahia; outros fatores são os preços e condições de pagamento favoráveis, onde mesmo pagando-se frete as serrarias de Cachoeiro, o Estado do Espírito Santo consegue praticar preços mais atrativos que os praticados no Estado do Ceará.

Para uma boa funcionabilidade a marmoraria deve ser implantada em área cujo planejamento do “lay out” favoreça a redução de tempo destinado a cada atividade do processo produtivo, que contribua para conservação e manutenção da qualidade das máquinas e dos equipamentos bem como dos materiais expostos para uma boa qualidade do ambiente de trabalho.

As marmorarias deverão ter galpões separados para as máquinas que trabalham com água e para aquelas que trabalham a seco produzindo grande quantidade de poeira. Estas

últimas por produzirem grande quantidade de pó podem gerar desgastes e danos nos equipamentos mais próximos.

O galpão de acabamento deverá ser espaçoso e arejado, facilitando a dispersão da poeira e a movimentação das peças, dos funcionários, e que possibilite dispor as bancadas de trabalho bem dimensionadas e com instalações elétricas adequadas.

As chapas sempre que possível devem ser colocadas em ambiente coberto, evitando a exposição das mesmas durante vários dias aos raios solares ou à água em período invernosos. A exposição das mesmas às intempéries ambientais poderá provocar perda na intensidade do polimento ou o aparecimento de manchas principalmente no material que contem em sua composição minerais ferruginosos e naqueles com alto índice de porosidade.

A distribuição das chapas no pátio deve ser a mais próxima possível das máquinas de corte e de polimento, reduzindo desta forma o tempo necessário para o deslocamento das mesmas. As chapas devem estar expostas em cavaletes de tal forma que mantenha a individualidade dos produtos facilitando de imediato a sua localização e remoção.

O pátio deverá ser amplo, bem nivelado e cimentado facilitando a movimentação de veículos, de pessoal e das próprias chapas, reduzindo assim o risco com acidente.

O alojamento dos funcionários deverá conter armários individuais para guardar seus pertences e o banheiro com aparelhos e chuveiros em quantidade suficiente para evitar longos períodos de espera.

Nas instalações elétricas deve-se evita as emendas de fios e “gambiarras” que é bastante comum, pondo em risco os operários que trabalham ou estão próximos destas ligações. Deve-se procura evitar o contato da água com os fios das extensões elétricas.

As marmorarias devem dispor de um local limpo e com estrutura adequada para as refeições, evitando o que ocorre em muitas onde o funcionário pega a sua marmitta e passa a comer em local empoeirado, sentado na bancada de trabalho ou no chão.

Com relação ao setor administrativo as instalações devem ser de tal maneira que facilite a organização e o controle de todo o setor da empresa e que ao mesmo tempo possa dispor um ambiente agradável para atender o cliente. De maneira geral um ambiente saudável e bem estruturado melhora naturalmente o desempenho dos funcionários, traz maior produtividade e, por consequência, mais lucro ao marmorista.