

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ANÁLISE DO POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS DO SETOR
DE ROCHAS ORNAMENTAIS, MÁRMORES E GRANITOS, NO ESTADO DO
ESPÍRITO SANTO

AUTOR: NELSON EMILIO DE BARROS BARRETO

CURITIBA, JUNHO DE 2004

NELSON EMILIO DE BARROS BARRETO

ANÁLISE DO POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO NAS EMPRESAS DO SETOR
DE ROCHAS ORNAMENTAIS, MÁRMORES E GRANITOS, NO ESTADO DO
ESPÍRITO SANTO

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre. Programa
de Pós-Graduação em Administração, Centro de
Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia
Universidade Católica do Paraná.

Orientador: Prof. Marcos Mueller Schlemm,
Ph.D.

CURITIBA
2004

PÁGINA FORNECIDA PELA UNIVERSIDADE

“Você nunca descobrirá novos oceanos sem ter coragem de deixar o sinal do farol que vem da terra.”

Martin Luther King

Para meus pais,
Emilio e Carmen,
in memoriam

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Mestrado em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, nas pessoas de seus Professores, Funcionários e Diretor do Mestrado.

Às organizações do arranjo produtivo do Estado do Espírito Santo, nas pessoas de seus dirigentes, pelo apoio e participação nas pesquisas.

Ao Professor Benedito Costa Neto, pelas adequações quanto à sintaxe, regência, concordância e colocação.

Ao Professor Dr. Pedro José Steiner Neto, da Universidade Federal do Paraná, por sua participação na banca examinadora.

Ao Professor Luiz Carlos Duclós, Ph.D., pelas sugestões e pelo apoio durante a realização da dissertação.

Aos meus colegas do mestrado, pela convivência, pelo companheirismo e apoio durante esse período de pesquisa e aprendizado.

Aos colegas de docência das Faculdades Integradas Curitiba, pela colaboração, pelo apoio e ainda pelos ensinamentos que muito contribuíram para consecução das pesquisas.

Aos amigos que, mesmo permanecendo anônimos, contribuíram para a realização desse trabalho.

Ao Professor Marcos Mueller Schlemm, Ph.D., pelo esmero na orientação do trabalho, apoio e dedicação na condução das atividades de pesquisa e na vida acadêmica.

Às minhas filhas, Luciana, Gabriela e Letícia, pela contribuição, pelo apoio e carinho durante a realização do mestrado.

À minha esposa Ana Vera, que contribuiu, facilitou e apoiou a minha caminhada durante esses mais de dois anos de trabalho árduo na dissertação, sem os quais essa realidade não seria possível. Agradeço a ela o suporte emocional e intelectual, bem como o amor dedicado e incondicional.

Muito Obrigado!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE TABELAS	xiii
RESUMO	xiv
ABSTRACT	xvi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	2
1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	3
1.3 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO GERAL	3
1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.5 APRESENTAÇÃO DAS JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA	4
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	8
2.1 AMBIENTE TÉCNICO	9
2.2 AMBIENTE INSTITUCIONAL	10
2.3 INTER-RELAÇÃO DOS AMBIENTES TÉCNICO E INSTITUCIONAL	11
2.4 MUDANÇA ORGANIZACIONAL	13
2.5 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO	17
2.6 ESTRATÉGIA EMPREENDEDORA E <i>CLUSTERS</i> DE NEGÓCIOS	19
3. METODOLOGIA	22
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	22
3.1.1 Perguntas de pesquisa	22
3.1.2 Definição Constitutiva (DC) e Operacional (DO) das Categorias Analíticas	23

3.1.3 Definição Constitutiva dos Termos Importantes No Contexto Da Pesquisa	25
3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	26
3.2.1 Delineamento de Pesquisa	26
3.2.2 População e Amostra	27
3.2.3 Dados: Tipos, Coleta e Tratamento	34
3.2.4 Limitações da Pesquisa	38
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	40
4.1 MUDANÇA AMBIENTAL	41
4.2 DESCRIÇÃO ANALÍTICA DOS DADOS DAS EMPRESAS PESQUISADAS	73
4.2.1 Pesquisa Qualitativa – Resultados do Questionário Fechado	74
4.2.2 Pesquisa Qualitativa – Resultados da Entrevista Semi-Estruturada	91
4.2.2.1 Caso 1 – Empresa G1.....	92
4.2.2.1.1 Histórico	92
4.2.2.1.2 Análise dos dados	93
4.2.2.1.3 Posicionamento estratégico	95
4.2.2.2 Caso 2 – Empresa M1	96
4.2.2.2.1 Histórico	96
4.2.2.2.2 Análise dos dados	96
4.2.2.2.3 Posicionamento estratégico	98
4.2.2.3 Caso 3 – Empresa M2	99
4.2.2.3.1 Histórico	99
4.2.2.3.2 Análise dos dados	99
4.2.2.3.3 Posicionamento estratégico	101

4.2.2.4 Caso 4 – Empresa P1	102
4.2.2.4.1 Histórico	102
4.2.2.4.2 Análise dos dados	102
4.2.2.4.3 Posicionamento estratégico	104
4.2.2.5 Caso 5 – Empresa P2	105
4.2.2.5.1 Histórico	105
4.2.2.5.2 Análise dos dados	106
4.2.2.5.3 Posicionamento estratégico	108
4.2.2.6 Caso 6 – Empresa P3	108
4.2.2.6.1 Histórico	108
4.2.2.6.2 Análise dos dados	109
4.2.2.6.3 Posicionamento estratégico	110
4.3 RELAÇÃO ENTRE OS CASOS ANALISADOS	111
5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	119
REFERÊNCIAS	124
ANEXOS	131

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estudo de Multicasos	26
Figura 2. Apresentação Esquemática da Descrição e Análise de Dados	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Qualificação do porte da empresas do setor	29
Quadro 2. Relação das unidades de medida adotadas no setor	29
Quadro 3. Principais mudanças na regulamentação	46
Quadro 4. Produção brasileira de rochas em 2002	58
Quadro 5. Número de empresas e empregados no setor em 2002	59
Quadro 6. Produção e tipo de rocha por estado em 2002	60
Quadro 7. Evolução das exportações brasileiras do setor	61
Quadro 8. Importações Norte-Americanas de produto semi-elaborado e produto-acabado	62
Quadro 9. Estratificação das empresas pesquisadas – Tempo de vida	77
Quadro 9.1 Atividade desenvolvida Vs. Tempo de vida	78
Quadro 9.2 Desenvolvimento tecnológico na atividade extrativista Vs. Tempo de vida	79
Quadro 9.3 Desenvolvimento tecnológico na atividade primária Vs. Tempo de vida	79
Quadro 9.4 Desenvolvimento tecnológico na atividade intermediária Vs. Tempo de vida	80
Quadro 9.5 Desenvolvimento tecnológico na atividade produto-acabado Vs. Tempo de vida	80
Quadro 9.6 Desenvolvimento tecnológico na atividade sob-medida Vs. Tempo de vida	81
Quadro 9.7 Forma de comercialização Vs. Tempo de vida	82

Quadro 9.8 Representatividade das Exportações Vs.	
Tempo de vida	82
Quadro 9.9 Porte da organização Vs.	
Tempo de vida	83
Quadro 10. Estratificação das empresas – atividade desenvolvida	83
Quadro 10.1 Tempo de Vida Vs. atividade desenvolvida	84
Quadro 10.2 Desenvolvimento tecnológico Vs. atividade desenvolvida	85
Quadro 10.3 Formas de comercialização Vs. atividade desenvolvida	85
Quadro 10.4 Representatividade na exportações Vs. atividade desenvolvida	86
Quadro 10.5 Porte da organização Vs. atividade desenvolvida	86
Quadro 11. Estratificação das empresas – porte da empresas	86
Quadro 11.1 Atividade e desenvolvimento tecnológico Vs. porte da empresa	88
Quadro 11.2 Forma de comercialização Vs. porte da empresa	88
Quadro 11.3 Representatividade das exportações Vs. porte da empresa	89
Quadro 12. Estratificação das empresas – forma de comercialização	89
Quadro 12.1 Atividade e desenvolvimento tecnológico Vs.	
forma de comercialização	90
Quadro 12.2 Porte da empresa Vs. forma de comercialização	90
Quadro 13. Posicionamento estratégico do Caso 1	96
Quadro 14. Posicionamento estratégico do Caso 2	99
Quadro 15. Posicionamento estratégico do Caso 3	102
Quadro 16. Posicionamento estratégico do Caso 4	105
Quadro 17. Posicionamento estratégico do Caso 5	108
Quadro 18. Posicionamento estratégico do Caso 6	111
Quadro 19. Comparativo do posicionamento estratégico – Produção	113

Quadro 20. Comparativo do posicionamento estratégico – Recursos	114
Quadro 21. Comparativo do posicionamento estratégico – Mercado	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estratificação – Tempo de Vida das Organizações	78
Tabela 2. Estratificação – Atividade Desenvolvida	84
Tabela 3. Estratificação – Porte da Empresa	87
Tabela 4. Estratificação – Forma de Comercialização	90

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar de que modo o posicionamento estratégico dos dirigentes das organizações do setor de rochas ornamentais, mármore e granitos, no arranjo produtivo do Estado do Espírito Santo, foi afetado pela mudança ambiental advinda pela regulamentação que alterou as condições da relação de comércio internacional brasileira. O método que caracteriza esta pesquisa é o estudo de multicasos, com uso de múltiplas fontes de evidência. Os dados secundários foram obtidos mediante consulta da legislação referente à regulamentação que formalizou uma nova ordem econômica nacional, procedimentos normativos e regulatórios das relações de comércio exterior, também por meio de estudos junto a órgãos da administração pública e entidades de classe ligadas ao setor, bem como dos contratos, relatórios, planos estratégicos e ações mercadológicas das empresas pesquisadas, por meio de questionários. Os dados primários foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com os dirigentes do nível estratégico das organizações. A análise dos dados foi efetuada de forma descritivo-qualitativa, utilizando-se as técnicas de análise documental e de análise de conteúdo. Esses dados foram utilizados para identificar o seguinte elenco: a mudança ambiental; os valores e crenças do grupo de dirigentes; e o posicionamento estratégico das organizações, antes e depois da mudança ambiental. Os dados revelam coerência entre os cenários, anterior e posterior à mudança ambiental e o posicionamento estratégico dos dirigentes. Ela ocorre tanto na manutenção desse posicionamento quanto na sua mudança. Os valores e as crenças das organizações tendem a ser preservados, alterando-se o posicionamento estratégico, diante das condições ambientais, tendendo a conduzir as organizações ao isomorfismo, como reflexo da pressão coercitiva no ambiente institucional, que por sua vez, sofreu as consequências das mudanças no ambiente técnico. A coerência do posicionamento estratégico dos dirigentes com relação às suas crenças e valores, se evidencia na pesquisa ao perceber-se que as ações estratégicas são relacionadas diretamente ao contexto ambiental de referência, que até antes da mudança ambiental mantinha o setor com discreta participação no comércio internacional, pouca inovação tecnológica e pouca relevância na agregação de valores no processo produtivo, transparecendo assim a unidade entre os ambientes técnico e institucional bem como a atuação dos dirigentes como agentes externos dentro da sua própria organização.

Palavras-chave: *cluster*; posicionamento estratégico; nova ordem econômica; setor de rochas; mudança ambiental.

ABSTRACT

This study aims to verify in which way the strategic position of the organizational managers in the ornamental rocks, marble and granite industry at the cluster in Espirito Santo State was affected by the environmental change provided by the legal system that altered the conditions in the Brazilian international trade. The method that this study is based upon is a multicase study, using multiple evidence sources. The secondary data were provided by a wide investigation into the regulatory law system that insured a new national economic order and also into the law procedures for the exchange commerce, and also through studies within the public system and unions of the sector, as well as contracts, reports, strategic plans and market actions of the sample, using questionnaires. The primary data were provided by semi-structured interviews with the managers in the strategic level at the organizations in the sample. The data analysis was made in a descriptive-qualitative way, using the documental analysis and content analysis. The purpose of this data was to identify the following cast: environmental change, the values and beliefs of the managers, the organization's strategic position, before and after the environmental change. The data show agreement between the scenarios before and after the environmental change and the strategic position of the organizational managers. This agreement occurs in the maintenance of the strategic position as well as in its change. The organization values and beliefs tend to be maintained, altering the strategic position, due to the environmental conditions tending to lead the organizations to an isomorphism as a reflex of the coercitive pressure in the organization environment which has been reflecting the changes in the technical environment. An agreement between the strategic position of the managers regarding to their values and beliefs, becomes evident in this study as it shows that the strategical acts are directly related to the referred environment context which, before the changes took place, put the industry in a position of discreet participation in the international trade market, few technological innovation and relevance adding value in the productive process, thus showing the technical and institutional environment as one, as well as the managers' actions as external agents inside their organizations.

Key-words: cluster; strategic position; ornamental rocks industry; environmental change.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o mundo tem passado por grandes transformações. A partir das décadas de 50 e 60 do século XX, tem ocorrido aceleração no ritmo das mudanças ambientais, em particular (ANSOFF e MACDONELL, 1993). Dois fatores são fundamentais para tal aceleração: o primeiro é o aumento de freqüência das mudanças que afetam a organização; o segundo é o aumento da velocidade com que as mudanças se difundem. Essas transformações acontecem tanto nas questões relacionadas a tecnologias e produtos, quanto na área social e política (DAVENPORT e PRUSAK, 1998).

Na década de 70, a expansão multinacional, os avanços tecnológicos e as mudanças estruturais na economia adquirem mais relevância para as organizações, ao lado do acirramento da concorrência (ANSOFF, 1983).

A aceleração das mudanças criou o que foi chamado por MORGAN (1988) “ambiente turbulento” – ambiente que permanece em contínua transformação, trazendo constantemente novos desafios para a organização. Entre esses desafios está a globalização, fortemente baseada nos desenvolvimentos tecnológicos e sociais (LOUREIRO e SANTOS, 1991). A ruptura das barreiras existentes entre os países aumentou a complexidade do ambiente, no qual estão inseridas as organizações, por possibilitar o aumento da quantidade de competidores e fornecedores, ampliar o mercado e ainda por levar a organização a enfrentar diferentes culturas e legislações.

Outro desafio são as novas tecnologias, que obrigam as organizações a realizar atualizações cada vez mais freqüentes, gerando a necessidade de novas habilidades para os membros da organização (MORGAN, 1988). O aumento do número de informações, proporcionado pelas novas tecnologias, também influenciou a complexidade do ambiente. Diante desse quadro, as organizações precisam aprender a aproveitar as informações importantes a seu desenvolvimento.

As novas tecnologias estão promovendo mudanças conceituais, além das estruturais, na organização e no ambiente, criando o que pode ser chamado de nova era, em que a riqueza é produto do conhecimento e da informação (STEWART, 1997). O conhecimento e a informação estão mudando a estratégia da organização

para esta competir no mundo globalizado. O ambiente impulsiona a organização à busca do conhecimento.

As mudanças sociais e políticas também fazem parte desse ambiente turbulento. Entre as mudanças sociais, estão o aumento do acesso das pessoas à informação por intermédio dos meios de comunicação, o incremento da urbanização e a maior facilidade de acesso à educação. Todas essas mudanças afetam as organizações. Como exemplo, ANSOFF e MCDONELL (1993) utilizam as empresas industriais, que passaram da era da produção em massa do século XIX, para a era do *marketing* de massa até meados dos anos 50 e, finalmente, à era pós-industrial no final do século XX, quando se passou a perceber o crescimento progressivo das chamadas *corporações virtuais* ou *redes virtuais de negócios* (DAVIDOW e MALONE, 1993). Mudanças políticas, como a diminuição do tamanho do Estado, e uma tendência de maior liberdade econômica aumentaram a concorrência no ambiente, assim como a busca por informações e conhecimento.

Esses são alguns exemplos que ilustram o quadro da evolução na rapidez com que as mudanças ocorrem. Vários autores se referem à importância dessas mudanças para as organizações; entre eles estão MORGAN (1988), PORTER (2000) e SENGE (2000).

Essas mudanças podem promover impactos no ambiente organizacional das empresas brasileiras, notadamente para fins deste estudo, no setor de mineração e beneficiamento de rochas ornamentais, mármore e granitos, atividade milenar na humanidade, e que no Brasil se consolidou, no princípio, como extrativista e primária. No início da última década de 90, uma nova ordem econômica nacional instituiu o benefício à importação de máquinas e equipamentos industriais de alta tecnologia, bem como facilitou a importação de produtos, promovendo então uma mudança estrutural nesse setor.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Este projeto visa estabelecer uma linha de pesquisa dirigida à Estratégia e à Informação em Organizações, fundamentada em estudos anteriormente realizados, buscando a formulação de bases teóricas que sustentem a suposição

epistemológica acerca do que está construído (MORGAN, 1996; VERGARA, 1998), tratando do ambiente técnico, do ambiente institucional, da inter-relação de tais ambientes, da mudança organizacional e do posicionamento estratégico.

As mudanças acerca do processo evolutivo organizacional no âmbito da Administração, enquanto ciência, fundamentada em estudos e teorias que remontam à Escola Clássica com sua abordagem racional e prescritiva (STARKEY, 1997), estão intimamente ligadas ao tema: **Posicionamento Estratégico e Mudança Organizacional nas Empresas do Setor de Rochas Ornamentais, Mármore e Granitos, no Estado do Espírito Santo.**

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Com a discussão abordada na primeira parte da introdução e a apresentação do tema proposto, deve-se então formular o **problema de pesquisa**, a questão a ser investigada – a pergunta para qual se busca resposta por meio da pesquisa (VERGARA, 1998):

Quais as mudanças no posicionamento estratégico das organizações do setor de mineração e processamento de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo, em face das transformações ocorridas no ambiente técnico e institucional, após a nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa (do século XX), que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia?

1.3 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO GERAL

Após identificado o tema e formulado o problema de pesquisa, o próximo ponto a ser apresentado será a **definição dos objetivos**, os passos a serem dados na busca da resposta ao problema (VERGARA, 1998), sendo o **objetivo geral** o seguinte:

Verificar quais as mudanças no posicionamento estratégico das organizações do setor de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo, provocadas pelas transformações no ambiente técnico e

institucional, diante das mudanças estabelecidas pela nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa (do século XX), que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia.

1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- (1) Caracterizar o ambiente institucional das organizações do setor de mineração e processamento de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo, antes e depois do estabelecimento da nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa do século XX, que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia.
- (2) Caracterizar o ambiente técnico das organizações do setor de mineração e processamento de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo, antes e depois do estabelecimento da nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa do século XX, que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia.
- (3) Identificar a inter-relação do ambiente técnico e do institucional das organizações do setor de mineração e processamento de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo.
- (4) Verificar o posicionamento estratégico das organizações pesquisadas, antes e depois do estabelecimento da nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa do século XX, que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia.
- (5) Comparar o posicionamento estratégico das organizações pesquisadas, antes e depois do estabelecimento da nova ordem econômica nacional, no início da década de noventa do século XX, que privilegiou a importação de produtos, máquinas e equipamentos de alta tecnologia.

1.5 APRESENTAÇÃO DAS JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA

Por fim, nossa introdução deverá fundamentar a discussão proposta, apresentando uma **justificativa teórica e prática**, que fundamente a possibilidade de este estudo contribuir para a sociedade em geral (VERGARA, 1998).

Na construção de uma teoria sobre **informação, conhecimento, inovação, mudança ambiental e posicionamento estratégico**, a contribuição deste estudo é acrescentar uma pesquisa empírica que ajude no entendimento desta área de estudos. Busca-se clarear as explicações dos fenômenos organizacionais. Os assuntos “mudança ambiental” e “organização” são complexos podem ser investigados através de números vieses, o que leva à necessidade de estudos mais aprofundados, em vista de ampliar o conhecimento. Como afirmam JENNINGS e SEAMAN (1994), entender como a interpretação do ambiente feita pelos tomadores de decisão afeta a adaptação da organização é uma área de estudos que requer ainda muitas pesquisas.

O posicionamento estratégico, conforme mencionado, pode sofrer mudanças provocadas pelas pressões ambientais. Por tratar-se de processos de extração e beneficiamento (industrialização), o ambiente técnico, caracterizado pela busca de *know-how* tecnológico, principalmente, sofre circunstancialmente impactos causados pela mudança inovadora, advinda por meio da informação e do conhecimento, com a necessidade de um posicionamento que contemple a expansão da produção, a atualização qualitativa e quantitativa, o emprego de *softwares* de gerenciamento da produção e outras tecnologias (VALERIANO, 2001).

Cada vez mais, o capital intelectual, o intangível e os ativos do conhecimento interferem no ambiente, em suas mudanças e interações com a estratégia organizacional. STEWART (1997, p.112), ao enfatizar que “a gestão do conhecimento precisa de gerentes do conhecimento”, avalia que o gerenciamento do conhecimento deve servir a um objetivo estratégico claro. Na perspectiva estratégica é a informação e o conhecimento, ambos atuando sobre o ambiente organizacional, seja técnico, seja institucional.

No campo prático, considera-se que o desenvolvimento econômico brasileiro, até meados do século XX, baseou-se na prospecção de atividades primárias ou

extrativistas, com mudanças culturais na organização após os primeiros procedimentos de industrialização nas décadas de 40 e 50 (BELMIRO, 1997). Com o efeito da “globalização” nas últimas duas décadas, o setor de prospecção mineral de rochas ornamentais, mármore e granitos, até então essencialmente extrativista, passa a receber forte influência do ambiente, com a elevação do nível tecnológico de processamento, o que pode influir nos processos de administração estratégica das organizações deste setor, que se modifica para lidar com as complexas transformações relacionadas à informação e ao conhecimento.

Como se verifica, o posicionamento estratégico pode sofrer interferência do ambiente técnico e do institucional, que podem atuar como agentes coercitivos na organização, originados pela necessidade de inovação empreendedora, ou pelo conhecimento tecnológico, ou ainda por mudanças normativas.

Ainda no aspecto prático, há de se considerar a relativa importância que o setor de prospecção e beneficiamento de rochas ornamentais, mármore e granitos possa representar na economia brasileira, haja vista que em 2000 o Brasil respondeu por 70 % da matéria-prima beneficiada nas organizações industriais italianas de processamento (*Stone World Magazin*, 2001), colocando a produção extrativista brasileira do setor como uma das maiores do planeta.

Por outro lado, justifica-se a formulação do estudo, ainda no campo prático, pelo aspecto comercial, pois, a partir da adoção de medidas liberais nos procedimentos de importação, por meio de um conjunto de leis, decretos e medidas normativas, a administração federal privilegiou o ingresso no País de produtos com qualidade diferenciada daqueles aqui fabricados, atuando de forma decisiva na geração da necessidade de as organizações produtoras buscarem condições de competitividade.

A base teórico-empírica que deverá fundamentar esta pesquisa se inicia pela discussão de ambiente, suas perspectivas e aspectos do ambiente técnico e do institucional, seguida de breve reflexão sobre mudança organizacional. Depois, abordar-se-á o posicionamento estratégico, a definição de estratégia, suas diversas perspectivas, como a que deverá ser utilizada neste estudo, e a definição de posicionamento estratégico. Na seqüência, deve-se estabelecer a inter-relação dos

ambientes técnico e institucional assim como o posicionamento estratégico, procurando o entendimento do como e do porquê os processos de administração estratégica das organizações se modificam para lidar com as complexas transformações relacionadas à informação e ao conhecimento.

A pesquisa de campo deverá ser desenvolvida no universo representativo das empresas do setor, no Estado do Espírito Santo, buscando a identificação de seu histórico existencial, sua trajetória organizacional, posição tecnológica e de conhecimento e suas perspectivas, inter-relacionamento com o ambiente, crenças e valores. A obtenção dos dados deverá ser pelo procedimento de contato direto, entrevistas, questionários e pesquisa documental, numa abordagem analítica, com pessoas que possam fornecer dados ou sugerir fontes de informações seguras (LAKATOS, 2001).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Dentro do estudo da administração, nem sempre o ambiente foi visto como parte importante nas definições dos caminhos tomados pela organização. Inicialmente, conforme MORGAN (1996), as organizações eram tratadas como sistema fechado, no qual a ênfase recaía sobre o planejamento interno e o aperfeiçoamento do processo de produção. O ambiente começa a ser importante quando a organização passa a ser vista como sistema aberto, em que existe processo contínuo de troca com o ambiente.

Na década de 60, com a Teoria dos Sistemas e a Teoria Contingencial, a relação entre o ambiente e a organização torna-se uma preocupação fundamental dos pesquisadores, para os quais a combinação entre fatores estruturais internos e condições externas vão facilitar a estabilidade e o crescimento das organizações (MORGAN, 1996).

Corroborando com esta visão, Michael PORTER (2000) aborda a vantagem competitiva das organizações através de uma análise estrutural, invocando as forças competitivas participantes do ambiente, que, se compreendidas e trabalhadas de forma ideal a ponto de modificá-las em favor da empresa, podem possibilitar melhor rentabilidade e conseqüente crescimento na indústria¹. Para este autor, seja qual for a indústria, doméstica ou internacional, produtora de bens ou de serviços, as regras da concorrência são englobadas em cinco forças competitivas: a entrada no mercado de novos concorrentes; a ameaça de produtos (ou serviços) substitutos aqueles que a organização produz; o poder de negociação dos fornecedores que participam da cadeia produtiva; o poder de negociação dos compradores; e a rivalidade entre os concorrentes.

Tem-se assim a impressão de que o ambiente pode efetivamente influir na organização, devendo portanto ser estudado como tal, e então conhecido em todos os seus aspectos influenciadores.

¹ No conceito de Indústria estabelecido por PORTER (2000), entende-se o ambiente econômico de atuação de um segmento organizacional produtivo, seja de serviços ou de manufatura, que compete com organizações concorrentes.

2.1 AMBIENTE TÉCNICO

Iniciando-se pela exploração do ambiente, a princípio, aborda-se a separação de técnico e institucional – uma diferenciação que se faz do ambiente. O ambiente técnico se caracteriza pela busca de recursos e *know-how* tecnológico (SCOTT, 1995), e a competição entre as organizações acontece na busca da eficiência na produção (SCOTT, 1992; MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 1996).

Nas duas primeiras revoluções industriais, os componentes da organização se caracterizavam como apêndices das máquinas; no contexto do paradigma industrial, atualmente sucedido pelo paradigma pós-industrial, onde *just-in-time*, qualidade total, tecnologias de informação, engenharia simultânea, *internet* e automação constituem uma nova revolução no ambiente organizacional (TACHIZAWA, 2000), tais características são vistas hoje como tendências de vital importância para a gestão estratégica originária no ambiente técnico.

Ainda segundo TASHIZAWA (2000), o aumento da concorrência entre as organizações é uma tendência que provoca mudanças no ambiente técnico, em que se observam alterações tecnológicas crescentes e alterações no ritmo e na natureza das mudanças sociais.

As transformações que acontecem no âmbito organizacional, numa rapidez nunca observada antes, têm forte influência das transformações tecnológicas, influenciando diretamente nas pessoas, que evoluem e mudam em face das alterações ocorridas em seu ambiente (VALERIANO, 2001).

Em sua abordagem sobre o Capital Intelectual, STEWART (1997) salienta que o conhecimento se tornou o fator mais importante da vida econômica. Em seus inúmeros exemplos práticos, fica explícita a influência da informação e do conhecimento no desenvolvimento do ambiente técnico e sua interferência na estratégia organizacional.

O setor de rochas ornamentais sofre pressões fortes dos dois ambientes. No ambiente técnico, esta pressão advém das demandas técnicas inerentes à evolução do conhecimento que proporciona novas ferramentas de extração mineral e beneficiamento, fruto da engenharia moderna de alta tecnologia, cada vez mais

ligada ao desenvolvimento de novos equipamentos e à necessidade de baixar custos.

2.2 AMBIENTE INSTITUCIONAL

O ambiente institucional tem como característica a busca da legitimação social que ocorre por meio da conformidade da organização com as normas e regras socialmente estabelecidas (SCOTT, 1992). Inicialmente a ênfase era dada ao ambiente técnico considerando-o como o principal influenciador da organização; entretanto a teoria institucional trouxe nova perspectiva, apontando a importância do ambiente social e cultural (SCOTT, 1995).

O ambiente institucional é apoiado em três pilares: o regulativo, o normativo e o cognitivo. O primeiro pilar, o regulativo, é legalmente sancionado e formado pelas leis, normas, punições e recompensas. O segundo, o normativo, é moralmente governado e constituído por valores e normas. O terceiro é o pilar cognitivo; seu suporte é cultural, e os pressupostos básicos dão-lhe a legitimidade (SCOTT, 1995).

A institucionalização e, como consequência, a busca de legitimação decorrem da criação da realidade social pelo homem (BERGER e LUCKMANN, 1998). Segundo MEYER e ROMAN (1977, apud GONÇALVES, 1998), as organizações, em maior ou menor grau, procuram entrar em conformidade com seu ambiente institucional, e acabam moldando a sua própria estrutura formal a esse ambiente. Esse ajustamento, contudo, pode proporcionar conflitos com os critérios de eficiência e eficácia desenvolvidos pela organização. Os autores afirmam que as organizações que incorporam uma estrutura formal mais adaptada ao seu ambiente institucional alcançam maior legitimação e capacidades de sobrevivência.

No entendimento dos institucionalistas², a relação entre a organização e o seu ambiente se dá pela conformidade ou aceitação de padrões surgidos da interação dos elementos ambientais. Segundo MACHADO-DA-SILVA e FONSECA (1993), as

² O que comumente se aponta pelo título de Teoria Institucional é o resultado da convergência de influências de corpos teóricos, originários principalmente da Ciência Política, Sociologia e Economia, que buscam incorporar em suas proposições a idéia de instituições, padrões de comportamento, normas, valores, crenças e pressupostos, nos quais se encontram imersos indivíduos, grupos e organizações (MACHADO-DA-SILVA e GONÇALVES, 1999).

organizações se desenvolvem a partir da adesão às orientações definidas e institucionalizadas na sociedade, reduzindo a diversidade e instabilidade dos arranjos estruturais em dado campo institucional.

SCOTT (1995) entende que são os sistemas cognitivos que definem e modelam a realidade social. Para o autor, foram Peter BERGER e Thomas LUCKMANN quem, de modo mais consistente, chamaram a atenção para a definição coletiva na qual, em processo interativo, indivíduos modelam suas realidades sociais: primeiro, criando-a, e então apresentando-a como algo objetivo e externo às suas próprias ações.

Cabe elucidar que na abordagem institucional não se exclui a possibilidade de existirem organizações predominantemente orientadas pela lógica da eficiência, nas quais se privilegia a natureza técnica do processo produtivo (MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 2001).

O setor econômico em estudo sofre igualmente pressões fortes no ambiente institucional, pressões vinculadas às ações regulatórias do governo, às expectativas de crescimento de emprego, pela institucionalização do processo de agregação de valores na elaboração do produto final, e ainda pressões das mudanças de normas e valores ligados ao setor, como o meio ambiente.

2.3 INTER-RELAÇÃO DOS AMBIENTES TÉCNICO E INSTITUCIONAL

As pressões ambientais para a mudança estão relacionadas tanto com o ambiente técnico, quanto com o institucional. As pressões são de três tipos: mimética, coercitiva e normativa (DIMAGGIO e POWELL, 1983).

Segundo esses autores, os mecanismos institucionais pressionam as organizações em direção ao isomorfismo. As pressões miméticas derivariam das incertezas do ambiente; estas forçam as organizações a se modelarem, de acordo com organizações consideradas mais bem sucedidas, não sendo necessariamente a eficiência utilizada como definição de bem sucedida. O isomorfismo coercitivo resulta das pressões formais ou informais que as organizações recebem de outras organizações, com as quais mantenham relação de dependência. É o caso de um

fornecedor, que é obrigado a ajustar sua forma de produção às exigências das novas leis de preservação do meio ambiente, as quais são ditadas pelo governo.

Apesar da separação em técnico e institucional, utilizada apenas para fins de pesquisa, os dois ambientes na realidade constituem o contexto ambiental.

Estudando a indústria de *hardware*, mais especificamente a produção de *chips* para computador, GARUD e KUMARASWAMY (1995, apud NASCIMENTO, 2000), confirmam esta interação dos dois ambientes. Os autores sugerem que esses ambientes interagem de forma dualística – um ajudando na configuração do outro. Na indústria estudada, as organizações tanto competiam para baixar custos de produção (ambiente técnico), quanto para legitimar seus produtos em face do mercado, tornando-os compatíveis, para que sua utilização alcance maior número de usuários (ambiente institucional).

Há um aspecto observado por SCOTT (1992), e MACHADO-DA-SILVA e FONSECA (1996): é o impacto diferenciado que organizações de setores distintos sofrem do ambiente institucional e técnico. Por exemplo, organizações do ramo industrial tendem a valorizar mais o ambiente técnico, enquanto universidades enfatizam o institucional (SCOTT, 1995).

Além da diferença entre a valorização do ambiente técnico e institucional, as organizações tendem a perceber o ambiente diversamente com relação ao contexto institucional de referência. Esse contexto pode variar entre os níveis local, regional, nacional e internacional (MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 1996). Sendo assim, organizações que se mantêm no contexto local têm dificuldades de perceber mudanças nos outros contextos; todavia, organizações que trabalham com o contexto internacional conseguem agir em virtude de mudanças em todos os níveis.

Outro entendimento desta questão envolve a compreensão da associação negativa entre o ambiente institucional e do técnico e da diferença na intensidade da influência exercida sobre as organizações *vis-à-vis* do arranjo vigente em cada uma das dimensões ambientais e o conjunto das características organizacionais (MACHADO-DA-SILVA e GONÇALVES, 2000a, 2000b; OLIVER, 1992).

Como aspecto da inter-relação destes dois ambientes, pode-se considerar que a adoção de mudanças estratégicas ou de posicionamento pode variar entre motivos relacionados com o ambiente técnico e/ou institucional.

2.4 MUDANÇA ORGANIZACIONAL

As mudanças ambientais podem estabelecer uma relação com as mudanças organizacionais, havendo assim aspectos externos que explicam mudanças internas (MORGAN, 1988). Este estudo trata de pressões nos ambientes institucional e técnico, os quais podem afetar o posicionamento estratégico da organização, isto é, uma força externa que pressiona a organização para a mudança do seu posicionamento interno; portanto faz-se necessário caracterizar a mudança organizacional, para que uma mudança de posicionamento estratégico possa ser compreendida como tal.

A literatura de Administração e de estudos organizacionais que aborda a dinâmica das organizações pode ser dividida em função dos pólos liberdade e determinismo. Há trabalhos que pressupõem e buscam esclarecer os mecanismos pelos quais se pode exercer o controle da trajetória e do desempenho das organizações em sua relação com o ambiente, mantendo assim a idéia de liberdade. Nesse caso, quase sempre, as conclusões apontam prescrições que visam a alterar o nível de eficiência e eficácia, tratando as organizações predominantemente como problema econômico, ou seja, como questão de maximização da composição e do uso dos fatores de produção sob múltiplas restrições.

De outro lado, há os trabalhos que destacam fatores e mecanismos que moldam as organizações, as condições de acesso aos recursos, a capacidade de influência em relação às outras organizações, os arranjos institucionais e o hábito. Nesses trabalhos, as conclusões revelam aspectos não controláveis, normalmente políticos e sociológicos, que formam e configuram as organizações e suas mutações.

Aceitando-se esta divisão, tratar de mudança organizacional, e principalmente, da relação que se estabelece entre a organização e o seu ambiente, implica, na maioria das análises encontradas na literatura especializada, descrição

dos elementos e tendências ambientais às quais as organizações precisam adaptar-se para preservar sua existência e seu desempenho (WOOD, 1995).

Vista desta forma, a expressão “mudança organizacional” pressupõe, subjacente, a idéia de ambiente dinâmico, porém como objeto a ser analisado, para que as organizações escolham o nível e a amplitude de mudança necessária (PORTER, 2000; KOTLER e Armstrong, 1998; ANSOFF e MACDONELL, 1993; CERTO e PETER, 1993).

Aceitando-se o pressuposto de que toda decisão e ação que implicam mudanças – seja na forma seja nos meios de relacionamento da organização com seu ambiente, seja no modo como escolhe e gere seus recursos – não se dão nas condições ideais de acesso à totalidade das informações e na capacidade irrestrita de entendimento, tampouco estão livres de restrições de acesso aos recursos e influência de padrões, normas, crenças e valores institucionalizados, para operacionalizar qualquer alternativa de ação ou comportamento distinto daquele em que se encontra. A questão que se coloca no centro desta proposta é a busca da melhor compreensão de como esses fatores atuam na organização.

Os estudos que encontram seus fundamentos na teoria institucional normalmente têm como preocupação central a investigação das causas do processo de institucionalização nas organizações e nos processos e mecanismos por meio dos quais ocorre a conformidade com as normas e expectativas postuladas no ambiente institucional.

Nesta direção, hábito, história e tradição constroem no âmbito das organizações a congruência de crenças e valores entre seus membros, o que reforça o conjunto de atividades desempenhadas, conferindo-lhes o *status* de norma (BERGER e LUCKMANN, 1998; HININGS e GREENWOOD, 1988). À medida que essas normas são convergentes com crenças e valores da sociedade na qual se inserem ou são sancionadas pelas normas positivadas pelo Estado, tende-se à legitimação e à perenidade do conjunto de atividades realizadas no nível organizacional.

Ainda assim, o predomínio da ênfase que envolve o processo e os mecanismos de influência ambiental parece simplificar o problema da mudança

organizacional, analisando-a ou como questão de perda de legitimidade no nível do ambiente institucional, ou como alteração no poder de barganha relativo aos confrontos de mercado (TOLBERT e ZUCKER, 1996; OLIVER, 1992).

Na perspectiva contemporânea de globalização, as organizações obrigam-se a definir novas prioridades e práticas a fim de enfrentar a acirrada competição doméstica e iniciar o intercâmbio com setores internacionais. Tais práticas são organizadas em direção ao atendimento da tendência de homogeneização determinada pela proposta de consolidação de um mercado global, em que comparações são incentivadas para o desenvolvimento de semelhantes decisões e ações, sobretudo de natureza estratégica (MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 2001).

Quando há pressões coercitivas, as mudanças ocorrem com mais presteza; caso contrário, a adoção ocorre de maneira gradual. Quando a adoção ocorre gradualmente, os primeiros adotantes a fazem por motivos ligados ao ambiente técnico, como a eficiência ou a solução de problema específico. Os demais acabam mudando, para satisfazer a necessidade de legitimação, criada após grande parte do grupo já ter adotado a mudança, mesmo que tecnicamente ela não seja necessária, o que caracteriza a influência do ambiente institucional (TOLBERT e ZUCKER, 1983).

A mudança organizacional traz à tona um leque muito amplo de visões e perspectivas. WILSON (1995) faz uma tentativa de síntese, ao dispor as formas de pensar a mudança sobre duas dimensões. A primeira é um *continuum* que tem como extremos a mudança planejada e emergente. A mudança planejada é caracterizada pelo voluntarismo, ou seja, “ênfatisa o papel da agência humana” (p. 25). Os gerentes têm a capacidade de dirigir as mudanças, seja pela implementação de receitas prontas, tais como TQM (*Total Quality Management*), seja pelo treinamento e condicionamento de pessoal.

No outro extremo, o das mudanças emergentes, encontra-se o determinismo, cujas forças internas e/ou externas traçam o caminho das mudanças, sem que os dirigentes tenham total controle sobre elas. Dentro desta visão estão as correntes que abordam a organização como sistema aberto e o ciclo de vida da organização.

Michael PORTER (2000) estabelece que a estratégia da organização poderá ser considerada “deliberada”, quando as ações e atitudes levarem a organização aos objetivos previstos, significando que a estratégia prevista foi realizada. Por outro lado, será considerada “emergente”, quando as ações e atitudes levarem a organização a padrões que não eram expressamente pretendidos, tendo sido motivadas por forças internas ou externas sobre as quais a organização não exerce controle total.

A segunda dimensão tem como extremos o processo e a implementação da mudança. Entender a implementação seria focalizar o gerenciamento da mudança. Implementação é colocar em ação modelos preconcebidos de mudança, com o intuito de alcançar uma série de resultados esperados, desejados ou predeterminados (WILSON, 1995). “Entender o processo é examinar criticamente o contexto, os antecedentes, o movimento e a história das mudanças, mantendo ao mesmo tempo um olho analítico nas teorias atuais da organização que possibilitam essa análise” (WILSON, 1995, p. 48).

A implementação da mudança organizacional pelos indivíduos atuantes na organização, dentro de uma visão não-determinista da ação humana e pelo pressuposto da racionalidade limitada, varia de pessoa a pessoa, sendo influenciada pelo seu presente e pelo seu passado (VASCONCELOS e VASCONCELOS, 2000), portanto, é resultado, em grande parte, das características pré-formadas no indivíduo que decide. No presente estudo, a cultura arraigada a uma atividade primária, por tradição familiar, forma uma identidade forte e homogênea no setor que se pretende pesquisar.

O tema mudança organizacional não é novo; todavia, com a rapidez em que ocorrem as mudanças na atualidade, e o impacto delas nas organizações, seu estudo se faz cada vez mais presente, tanto na área acadêmica quanto na gerencial (VALERIANO, 2001). Compreender como ocorre tal impacto, como administrar ou como provocar, se possível, essa mudança dentro da organização tem despertado o interesse de muitos consultores e estudiosos das organizações. O grande número de variáveis, que incorrem em todo o processo, e as diversas abordagens dadas tornam impossível, pelo menos por enquanto, uma resposta direta a essas

perguntas. A intenção deste trabalho é ampliar a compreensão do impacto provocado pela inovação, mudanças ambientais, institucionais e tecnológicas, ou compreender a razão porque tais mudanças não ocorrem nas organizações do setor de mineração de rochas ornamentais, mármore e granitos, originárias culturalmente da atividade extrativista.

Como podemos ver nesta breve avaliação, mudança organizacional é assunto amplo. O estudo de mudança passa tanto pela sua implementação, numa abordagem mais prescritiva, quanto pelo estudo do processo de mudança, numa abordagem analítica. A mudança em si também abrange diversas formas, desde a mudança incremental até a estratégica. Neste estudo, seria adotada uma abordagem analítica para verificar a caracterização da mudança de posicionamento estratégico; contudo é preciso ainda estabelecer o que é posicionamento estratégico para que a sua identificação possa ser feita.

2.5 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

Estratégia é uma das palavras-chaves da modernidade e, nas últimas décadas, transformou-se em conceito polêmico, que comporta diversas definições, oriundas de perspectivas variadas de análise. Na abordagem da escolha estratégica, acolhe-se o princípio da ação racional-instrumental, sob o qual formular uma estratégia representa optar por determinados objetivos e procedimentos, ligados a um conjunto de resultados deliberadamente traçados para a resolução de situações específicas (MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 2001).

Para fazer a conceitualização de posicionamento estratégico, com sua identificação e caracterização como mudança, é preciso iniciar pelo conceito de estratégia. Diversas perspectivas são utilizadas para apresentar o assunto “estratégia”. A maior parte das abordagens é feita por uma visão funcionalista. Alguns autores, como MACCRIMOMON (1993), têm buscado outras visões.

O conceito de estratégia é antigo. Estratégias diplomático-militares existem há muito. Com o passar dos tempos, este conceito foi sendo aprimorado. Nos dias atuais, vários conceitos são utilizados.

Considerando-se que posicionamento estratégico seja visto como o complexo de padrões que integram os principais objetivos e políticas da organização, em face do ambiente ou contexto externo, neste estudo proposto será utilizada a visão de estratégia como perspectiva – conjunto de ações que uma organização empreende com a finalidade de melhorar seu desempenho, presente e futuro (TACHIZAWA, 2000).

A estratégia é “o padrão ou plano que integra os principais objetivos, políticas e seqüência de ações da organização num todo coeso. Uma estratégia bem formulada ajuda a ordenar e alocar os recursos da organização em uma única e viável postura, baseada nas suas próprias competências e defeitos, na antecipação de mudanças no ambiente e em possíveis movimentos dos oponentes”. (QUINN, 1991, apud NASCIMENTO, 2000).

Aquele autor sugere, primeiro, que a estratégia deve conter três elementos essenciais: a) objetivos a serem atingidos; b) políticas que guiem ou limitem a ação; c) seqüência de ações ou programa para realizar os objetivos dentro das limitações. Segundo: seja desenvolvida em torno de alguns conceitos chaves, que dêem foco, equilíbrio e coesão. Terceiro: que construa uma postura forte, mas flexível, permitindo alcançar os objetivos, ao mesmo tempo que possa adaptar-se às mudanças no ambiente. Por último, que permita à organização ter diferentes estratégias para diferentes níveis organizacionais, sem que seja perdida a coesão.

Outra maneira de conceituar estratégia foi proposta por MACCRIMMON (1993). Ao fazer a pergunta sobre a existência ou não de estratégia, ele propõe três conceitos. (1) A estratégia é vista como ações coordenadas, ou seja, ações relacionadas, que envolvem disponibilização de recursos e direcionada para objetivos, os quais servem para coordenar as ações. (2) A estratégia como ações coordenadas e inteligíveis seria o primeiro conceito (ações coordenadas) acrescido de uma coerência espaço-temporal. (3) No último conceito, a estratégia é vista como ações coordenadas, inteligíveis e condicionadas ao ambiente, ou seja, são os dois primeiros elementos mais a ligação condição-ação. Isto implicaria uma ação antecipatória da estratégia em relação ao ambiente e o reconhecimento de que a estratégia influencia e é influenciada pela ação de outros fatores ao longo do tempo.

No modelo adaptativo, baseado na metáfora orgânica, na qual a organização é vista como sistema vivo (MORGAN, 1996), o ambiente é monitorado sempre; em caso de mudança, a organização se adapta a esse. A ênfase recai nos meios; os objetivos são representados pelo alinhamento com o ambiente. A estratégia é menos centralizada na alta administração. O ambiente é considerado mais complexo e a organização precisa mudar com ele (adaptação), o que significaria a adoção de outro posicionamento estratégico.

Desta forma, entende-se que o posicionamento estratégico da organização pode sofrer interferência direta do ambiente técnico e do institucional, em que essa está inserida, que podem atuar como agentes coercitivos, originados pelas informações e conhecimentos, tecnológicos, regulativos, normativos ou por aspectos cognitivos.

2.6 ESTRATÉGIA EMPREENDEDORA E *CLUSTERS* DE NEGÓCIO

De acordo com o Relatório GEM – *Global Entrepreneurship Monitor* (2001), pode-se definir empreendedorismo como sendo “qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou atividade econômica, uma nova empresa ou a expansão de um empreendimento já existente, por um indivíduo ou grupo de indivíduos ou por empresas já estabelecidas”.

Como núcleo de desenvolvimento de estratégias empreendedoras, apresentam-se, entre outros, os arranjos produtivos, também conhecidos por *clusters*, que são conjuntos de organizações de atividade econômica interligadas, seja pela atuação numa mesma indústria ou pela relação vertical de participação num determinado segmento econômico, em que há, pela forma como se constituem ao longo do tempo, uma co-participação entre as organizações, permitindo assim um desenvolvimento conciliado com interesses recíprocos (FILION e DOLABELA, 2000).

No posicionamento estratégico das organizações do setor de rochas ornamentais, mármore e granitos, deve-se levar em conta a influência do ambiente que sofre mudanças e as transfere para as organizações, motivadas por variáveis por vezes não controláveis, promovendo a adoção de estratégias emergentes e

também influências motivadas por estratégias deliberadas pelas organizações, diante das mudanças ambientais (PORTER, 2000).

Especificamente nesta indústria, o ambiente de consumo do produto pode ser influenciado por um *cluster* representativo no mercado internacional; trata-se neste caso da região italiana de Verona e Carrara, principal centro de transformação de produto acabado e exportadora para os países consumidores (*Stone World Magazin*, 2001).

O *cluster* em questão importa matéria-prima de todo mundo e concentra as maiores organizações de transformação em produto acabado, caracterizando-se por disseminar aos consumidores uma alta tecnologia de produção e mantendo em sua esfera produtora a condição de agregação de valores, tecnológicos e econômicos (*Stone World Magazin*, 2001).

A corresponder com este fator relevante no mercado, sendo influenciado pelo *cluster* de manufatura do norte da Itália, há centros de produção de matéria-prima e produtos semi-elaborados, ambos com baixo valor agregado, que suprem aquele núcleo de transformação. Para fins deste estudo, torna-se representativo o *cluster* brasileiro que concentra um grande número de empresas desta indústria, o Estado do Espírito Santo, principalmente a região norte do estado, e em particular o município de Cachoeiro de Itapemirim e seus arredores, onde aglomerações de pequenas empresas se beneficiam de “externalidades”, e conseguem obter “vantagens absolutas de custo”, proporcionadas por uma série de fatores exógenos à empresa. Essas vantagens tornam-se barreiras à entrada de novas firmas, caracterizando-se assim o *cluster* (SPÍNOLA e LADEIRA, 2002).

Como justificativa a este estudo, pode-se considerar ainda a pesquisa apresentada por Vera SPÍNOLA (2002), que apresenta, no plano mundial, o Brasil ocupando a 4ª posição como exportador de material bruto e o 12º lugar como exportador de produto manufaturado (semi-elaborado). Sua participação nas exportações de rochas processadas é ainda limitada (1,5%) e está aquém da posição da China (26,1%) e da Índia (3,7%), seus fortes concorrentes.

A estratégia empreendedora, de acordo com o conceito de empreendedorismo, deve permitir a criação de espaço à iniciativa, à inovação, a

riscos, bem como à percepção ativa da movimentação e das mudanças do mercado (HS Contábil, Empresários, n. 23, dez.2002, p. 37).

Em sua obra *The Theory of Economic Development*, SCHUMPETER (1934) apresenta duas tipologias para a atividade empreendedora. A primeira descreve os diferentes tipos de comportamento do empreendedor, como a introdução de novos métodos de produção, a abertura de novos mercados ou a criação de uma organização em outra indústria ou na mesma já instalada. A segunda tipologia de SCHUMPETER refere-se à motivação do empreendedor, a qual deve estar ligada a um sonho de criar seu próprio império ou negócio, ou à vontade de conquistar. Para SCHUMPETER, o empreendedor não é um homem econômico em seu sentido teórico, pois vai além do ambiente da economia chegando ao campo da psicologia.

Este empreendedor ou responsável pela atividade empreendedora pode ser uma pessoa que busque ou crie seu próprio empreendimento ou aquele que atue numa organização e tenha capacidade de conceber visões, de identificar e definir o nicho e o espaço que pretende ocupar no mercado, de instalar e orientar a organização que lhe permitirá atingir seu objetivo (FILION e DOLABELA, 2000).

Assim, são os empreendedores ou intraempreendedores os responsáveis pelo desenvolvimento da organização, o que permite justificar este estudo pela conotação estratégica que tal fato representa diante dos dados aqui apresentados, que demonstram a baixa participação das empresas brasileiras como agregadoras de valor econômico por meio do processo de transformação da matéria-prima. Pretende-se pesquisar e avaliar as organizações deste segmento econômico, a fim de que se possam constatar as razões que levam as organizações brasileiras do setor de rochas ornamentais a, aparentemente, não empreenderem na busca de desenvolvimento tecnológico, seja por intenções estratégicas ou por condições culturais.

3. METODOLOGIA

Dando seguimento ao trabalho, passa-se a apresentação da metodologia de pesquisa utilizada. Essa metodologia é coerente com o problema de pesquisa apresentado na introdução, com o objetivo geral e os específicos do estudo e com o quadro de referência conceitual estabelecido na base teórico-empírica.

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Este estudo partiu do pressuposto de que as organizações brasileiras do setor de rochas ornamentais, mármore e granitos, submetendo-se às condições estabelecidas pela legislação constituída no início dos anos 90, cujo objetivo era proporcionar às empresas a possibilidade de transformação da matéria-prima em produto semi-elaborado ou produto acabado em melhores condições de competitividade no mercado, constituindo-se em mudança ambiental de caráter coercitivo, foram pressionadas a rever seu posicionamento estratégico.

Esta mudança ambiental pode atuar diretamente sobre a organização, restringindo sua condição de comercialização de matéria-prima destinada ao mercado externo, diante do estímulo criado à exportação de produto semi-elaborado ou acabado. Por outro lado, com a liberdade de importação advinda da mesma mudança ambiental, o ingresso de produto acabado com origem em países produtores com alta tecnologia e qualidade diferenciada proporciona um acirramento competitivo no mercado interno. A partir desse pressuposto, faz-se agora a especificação do problema de pesquisa.

3.1.1 PERGUNTAS DE PESQUISA

Para continuidade do trabalho, verificou-se a necessidade das seguintes perguntas de pesquisas :

- (1) Qual o posicionamento estratégico das organizações do setor de rochas ornamentais, mármore e granitos do Estado do Espírito Santo, antes e depois

das mudanças na legislação que regulamentou os incentivos à importação de equipamentos de transformação com alta tecnologia para o setor, composto por bens de capital, suas partes e peças?

- (2) Qual a interferência no ambiente institucional das forças coercitivas provocadas pelas alterações normativas, regulativas, culturais, políticas e sociais, decorrentes da nova ordem econômica nacional após os efeitos da globalização e da internacionalização dos negócios?
- (3) De que modo os dirigentes das organizações pesquisadas compreendem a necessidade de mudanças no posicionamento estratégico da organização, para estabelecerem uma possibilidade de crescimento organizacional baseado em agregação de valor através da evolução da informação, da tecnologia e do conhecimento?
- (4) De que modo os dirigentes das organizações pesquisadas percebem a necessidade de mudanças no ambiente técnico da organização, para estabelecerem uma possibilidade de crescimento da competitividade organizacional por meio da evolução tecnológica?

3.1.2 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA (DC) E OPERACIONAL (DO) DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS

Consideram-se as seguintes categorias analíticas como parte do problema de pesquisa :

Mudança Ambiental

DC: eventos ocorridos no contexto ambiental que pressionam a organização para movimentos de adaptação, em face de novas circunstâncias relacionadas à eficiência do ambiente técnico e à legitimação social no ambiente institucional (SCOTT, 1995; MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 1996). A mudança ambiental, representada pela nova regulamentação da ordem econômica relacionada à facilitação da importação de bens de capital, tecnologia de transformação e produtos acabados, pode ter sido de caráter institucional coercitivo, devendo ser assim considerada neste estudo.

DO: a mudança ambiental foi verificada através das condições impostas pelo mercado, como resultado da internacionalização comercial que provocou exigências de qualidade diferenciada no produto acabado anteriormente comercializado só no mercado brasileiro, face à nova ordem econômica nacional no início da década de noventa.

Valores

DC: são considerados padrões de preferências ou fins desejados que a organização percebe que deveria ser ou fazer, racionalizados para determinados cursos de ação e para certos objetivos. Eles são compartilhados pelos membros da organização (RANSON, HININGS e GREENWOOD, 1980).

DO: foram estudados por meio da análise documental e de conteúdo dos dados coletados nas empresas pesquisadas. Com base nesta análise de conteúdo foi elaborado o questionário fechado e o roteiro para entrevistas semi-estruturadas a fim de verificar junto aos dirigentes das organizações os valores identificados.

Crenças

DC: são pressupostos básicos, aceitos como verdade, sendo que suas bases podem ter motivos válidos ou comunicáveis; entretanto, não têm explicação de caráter intelectual. Influenciam os pensamentos, os sentimentos, as percepções e orientam as ações organizacionais (MACHADO-DA-SILVA e FONSECA, 1995).

DO: foram pesquisadas e identificadas por meio da análise documental e de conteúdo através dos dados coletados nas empresas pesquisadas. A partir dessa análise de conteúdo, foi elaborado roteiro para entrevista semi-estruturada realizada com os dirigentes das organizações. A análise de conteúdo dessas entrevistas será utilizada para verificar crenças identificadas.

Posicionamento Estratégico

DC: padrões expressos pela disposição e utilização de recursos, produtos e mercados, que integram os principais objetivos, políticas e ações da organização em um todo coeso, para fazer frente ao ambiente ou contexto externo (MINTZBERG, 1987).

DO: foi verificado por intermédio de análise documental e de conteúdo dos dados coletados nas empresas pesquisadas. A partir dessa análise de conteúdo, foi elaborado o roteiro de entrevistas semi-estruturadas realizadas com os dirigentes das organizações estudadas. A análise de conteúdo dessas entrevistas será utilizada para verificar o posicionamento estratégico identificado.

3.1.3 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA DOS TERMOS IMPORTANTES NO CONTEXTO DA PESQUISA

Estratégia

Estratégia pode ser definida como o quadro de referência ou forma de perceber o mundo, compartilhado na organização, que permite a compreensão do contexto externo e interno pelos seus membros. É expressa pelas suas próprias ações ou intenções em relação a produtos, mercados e alocação de recursos (MINTZBERG, 1987).

Nova ordem econômica nacional do início da década de noventa

No início do anos 90 do século XX houve um conjunto de leis, decretos, medidas provisórias e instruções normativas que regulamentavam e estimulavam os setores produtivos da iniciativa privada tanto na busca quanto em relação à importação de produtos, bens de capital, equipamentos e tecnologias de transformação, visando o ganho de competitividade pela qualificação da produção manufaturada e pela maximização de agregado econômico às indústrias de transformação.

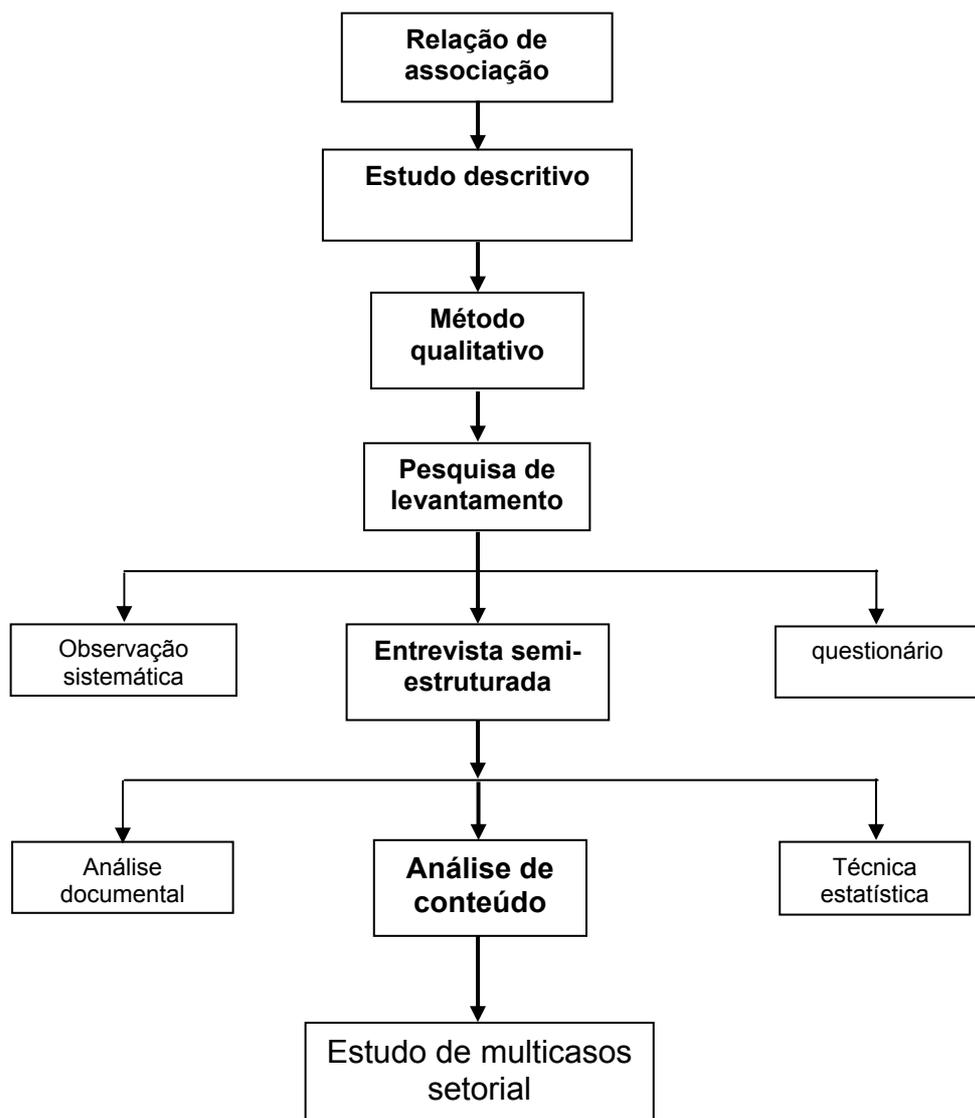
3.2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

3.2.1 DELINEAMENTO DE PESQUISA

A pesquisa configurou-se por um estudo de multicasos *ex-post-factum* longitudinal com avaliação seccionada, descritiva, com abordagem predominantemente qualitativa. O nível de análise é o organizacional e a unidade de análise, o grupo dirigente do nível estratégico das organizações estudadas.

Na Figura 1, descreve-se o roteiro do delineamento de pesquisa, desde o estabelecimento de uma relação de associação, até o resultado final do estudo de multicasos das organizações pesquisadas.

Figura 1 – Estudo de multicasos



A apresentação esquemática do Delineamento de Pesquisa apresentada na Figura 1 descreve como objetivo do trabalho estabelecer, através de uma relação associativa entre as organizações pesquisadas, a identificação de mudanças organizacionais provocadas por mudanças ambientais advindas das novas condições de informação e conhecimento, que afetaram o posicionamento estratégico das organizações do setor. Utilizando-se os recursos de um estudo descritivo, procedeu-se a uma pesquisa predominantemente qualitativa, como pesquisa de levantamento, por meio de entrevistas semi-estruturadas tendo como apoio a observação sistemática e os questionários junto aos dirigentes do nível estratégico das organizações em estudo, orientadas por condições de requisitos mínimos, que atuaram como diretrizes no processo de escolha das organizações e dos dirigentes entrevistados.

Quanto à análise de conteúdo, no mesmo foco definido, foi determinada para identificar a mudança bem como o crescimento organizacional após os fatos relevantes provocados pela nova ordem econômica, que possam ter repercutido diretamente no posicionamento estratégico das organizações.

Dados estatísticos e análise documental como formas de apoio à análise de conteúdo foram utilizados para identificação dos indicadores das tendências constatadas pela mudança, ou não, do posicionamento estratégico devido ao fator de aprendizagem tecnológica proveniente de uma nova realidade em processos de manufatura, assim como a uma nova condição de exigência qualitativa em termos de produto acabado como vantagem competitiva para as organizações, diante da concorrência originada pelas importações de similares ou pela exigência de atuação em mercados competitivos globalizados, como forma possível e necessária de continuidade e crescimento organizacional.

3.2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

As organizações estudadas foram escolhidas por meio de uma amostra aleatória estratificada, levando-se em consideração o porte econômico das empresas de acordo com os conceitos que atribuem às organizações condições de

pequena empresa (PE), empresas de porte médio (ME) e grandes empresas (GE), conceitos adotados para o setor em estudo, considerados aspectos de capacidade produtiva em cada segmento da verticalização do setor, quantidade produzida em cada um destes segmentos e número de empregados utilizados na produção. Tais aspectos foram agrupados de acordo com as condições técnicas de exploração da matéria-prima, processamento de produto semi-elaborado, processamento de produto acabado e forma de comercialização, assim como a disposição em participar da pesquisa (DANGELIS, 1973).

A população foi composta por dirigentes do nível estratégico das organizações estudadas, sendo a amostra intencional composta por pelo menos um dirigente de cada uma das organizações objeto do estudo, de acordo com os requisitos mínimos para a escolha de informações para uma pesquisa (LAKATOS, 2001).

O universo da amostra definido na pesquisa preliminar realizada junto à Secretaria de Indústria e Comércio do Estado do Espírito Santo e junto ao Sindirochas – Espírito Santo, considerado o arranjo produtivo, o *cluster*, existente naquele estado, e sua concentração no município de Cachoeiro de Itapemirim e arredores, foi definido em função da seguinte população aproximada, estimada por este levantamento primário:

- a) Pequenos produtores identificados – 389 empresas.
- b) Médios produtores identificados – 42 empresas.
- c) Grandes produtores identificados – 6 empresas.

A caracterização quantitativa que algumas vertentes do setor adotam para definir o porte da empresa é apresentada no **Quadro 1**, onde são descritas, por atividade produtiva, as premissas de identificação das pequenas empresas produtoras (PE), das empresas de média capacidade produtiva (ME), e das grandes produtoras (GE) – (Rochas de Qualidade, fevereiro de 2003, ano 36, n. 168, p. 112).

Quadro 1 – Qualificação do porte das empresas do setor

ATIVIDADE DESENVOLVIDA	PEQUENO PRODUTOR (PE)	MÉDIO PRODUTOR (ME)	GRANDE PRODUTOR (GE)
Extração de bloco (produção mensal)	até 50 m ³	de 51 m ³ a 100 m ³	maior que 100 m ³
Produção mensal de chapas ou ladrilhos (semi-elaborado ou produto-acabado)	até 3.000 m ²	de 3.000 m ² a 10.000 m ²	maior que 10.000 m ²
Número de empregados	até 50	de 51 e 100	maior que 100 m ³

FONTE: Questionário fechado utilizado na pesquisa³.

Para melhor entendimento das unidades de medida adotadas pelo setor em estudo, apresenta-se no **Quadro 2** a relação entre as medidas utilizadas.

Quadro 2 – Relação das unidades de medida adotadas no setor

PRODUTO	UNIDADE DE MEDIDA	RELAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Bloco de rocha	m ³	1,0 m ³ = 2,8 ton.	A densidade das rochas varia entre 2,6 e 2,9 ton/m ³ sendo adotada a de 2,8 como média no setor.
	toneladas	1,0 ton. = 0,36 m ³	
Chapas	m ²	1,0 m ² = 0,056 ton.	As chapas são de 2 e 3 cm de espessura com predominância quantitativa, de 2 cm, daí ser considerada esta espessura.
	toneladas	1,0 ton. = 17,86 m ²	
Ladrilhos	m ²	1,0 m ² = 0,042 ton.	Os ladrilhos variam de 1 a 2 cm de espessura, daí ser considerada a de 1,5 cm para fins estatísticos.
	toneladas	1,0 ton. = 23,81 m ²	
Sob-medida	m ²	1,0 m ² = 0,056 ton.	As peças sob-medida têm predominância de 2 cm de espessura, daí ser considerada esta espessura. Trabalhos específicos são medidos em peça e acabamentos em m lineares.
	toneladas	1,0 ton. = 17,86 m ²	
	m lineares	s/ relação	
	peças	s/ relação	

FONTE: Dados secundários obtidos junto às empresas pesquisadas.

³ A determinação do porte da empresa em PE (pequeno produtor), ME (produtor de porte médio) e GE (grande produtor) não é definição oficialmente consagrada nos estudos econômicos, mais precisamente no IBGE ou mesmo na Receita Federal para fins tributários ou outros fins. Trata-se de uma “tradição” no setor, e foi adotada para fins deste estudo, como forma de identificar as empresas com menores, médias ou maiores condições produtivas.

Na população de empresas, a amostragem para identificação das variáveis que formaram os grupos que foram estatisticamente pesquisados objetivou estabelecer uma relação mínima de 10 % do universo total – amostra aleatória simples – no qual o caráter da amostra pode ser assegurado quando é realizado numa população finita e quando o efetivo da população é suficientemente grande em relação ao tamanho possível da amostra, o que permite seja considerada uma amostra simples, devendo representar esta população dez a vinte vezes o tamanho da amostra (DANGELIS, 1973, p. 331).

Assim, o número possível de empresas para a amostra foi considerado de 44 empresas, sendo provável sua composição da seguinte forma:

PE – 39 empresas.

ME – 4 empresas.

GE – 1 empresa.

Primeiramente, foi necessário identificar a atividade da empresa dentro do negócio “extração e beneficiamento de rochas ornamentais”, assim como seus dados quantitativos e qualitativos que permitissem seu enquadramento na classificação objetivada. Para tanto, elaborou-se um questionário fechado (Anexo 1) com um conjunto de perguntas visando conhecer a atividade desenvolvida pela empresa, além de seu posicionamento produtivo no setor e o nível de tecnologia aplicado nas atividades desenvolvidas.

O setor de rochas ornamentais tem como atividades ligadas diretamente ao negócio, as seguintes:

- a) Extração de blocos de mármore e granito, em jazidas de propriedade da empresa ou de terceiros. Este é um procedimento extrativista no segmento mineral, sujeito à legislação específica e ao controle legal através do DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral – que autoriza a exploração mediante concessão de Decreto de Lavra, independente de quem seja proprietário da área; é o chamado “superficialista”. Este bloco de pedra, com dimensões apropriadas às máquinas que o beneficiarão, é a matéria-prima do setor, matéria-prima que abunda no sub-solo brasileiro.

- b) Beneficiamento do bloco de pedra através de processo de corte chamado “tear”. Por este processo, como atividade ainda primária de beneficiamento, obtém-se chapas serradas, que servirão de matéria-prima para outras fases de processamento, passando por beneficiamentos diversos, até tornar-se produto acabado. O corte do bloco de pedras é a primeira atividade de transformação, ainda que essencialmente primária. No Brasil, a principal região atuante nesta atividade situa-se ao norte do Estado do Espírito Santo, no município de Cachoeiro de Itapemirim e arredores, onde se localiza o *cluster* em estudo.
- c) Outra atividade desta indústria é o beneficiamento da chapa serrada, que a transformará em matéria-prima para uma gama imensa de produtos acabados, como revestimentos de piso, revestimentos de parede, móveis domésticos e comerciais dos mais variados.
- d) Como atividade produtiva de transformação final, estão as empresas que utilizam esta matéria-prima, chapa polida, transformando-as por processos produtivos dos mais variados, em produto acabado destinado ao consumo.
- e) Além das atividades já enumeradas, há outra forma de beneficiamento do bloco de pedra, o corte através do processo denominado “linha de produção por talha-bloco”, que pode ser sintetizado como uma linha de produção de alta tecnologia, da qual resulta um produto acabado destinado a revestimento de pisos e paredes, bem como a elaboração de trabalhos sob-medida. Esta atividade era praticamente inexistente no Brasil antes da década de 90 do século passado.

Por meio deste questionário fechado, buscou-se identificar o seguinte:

- a) Tempo de atuação da empresa no setor – dividiu-se em duas categorias: Empresas que entraram em atividade após as mudanças ambientais protagonizadas no início da década de 90, que teriam uma percepção de posicionamento estratégico após estas mudanças ambientais, sem terem atuado em condições anteriores a este cenário; e empresas atuantes no setor desde antes das mudanças ambientais ocorridas no início dos anos 90,

empresas com percepção de posicionamento estratégico que abrange os dois momentos definidos no estudo.

b) Quanto à atividade operativa da empresa – buscou-se conhecer o segmento de atuação da empresa, bem como identificar o nível tecnológico operacional da empresas, visando conhecer se adotam em sua atividade, seja de extração ou de transformação, tecnologia avançada “de última geração” ou inovadora e se utilizam agregado tecnológico em seu processo produtivo ou não. Nesta questão, o objetivo da pesquisa foi dividido da seguinte forma:

1. Atuação em atividade extrativista, em jazidas mineradoras próprias ou de terceiros, com tecnologia ultrapassada ou inovadora⁴.
2. Atuação na produção de chapas serradas, com teares de operação manual, de operação automatizada de origem nacional ou de operação automatizada, de alta tecnologia⁵ e importados.
3. Atuação na produção de chapas polidas, com polidora nacional de controle manual, nacional de controle automático, ou importada e de alta tecnologia⁶.
4. Atuação na produção de ladrilhos modulados a partir de chapas polidas⁷, ou produção de ladrilhos com linha automática de talha-bloco, nacional ou importado com alta inovação tecnológica⁸.

⁴ A tecnologia inovadora no processo extrativista fundamenta-se em sistema de desmonte de rochas com corte através de “fio diamantado”. Trata-se de tecnologia importada a partir da mudança ambiental, atualmente já desenvolvida por empresas nacionais produtoras de equipamentos para extração enquanto o processo ultrapassado compunha-se do desmonte com redes de cabos helicoidais, atuando abrasivamente mediante a inserção de areia conduzida por água. Acompanha o processo tecnológico atualizado, sistemas de perfuração inovadores, sem os quais aquele não funciona.

⁵ Teares automáticos de alta tecnologia são equipamentos de grande porte, produzidos principalmente por empresas italianas, cuja tecnologia de corte permite significativa qualidade e grande velocidade. A indústria nacional produtora de equipamentos ainda não desenvolveu máquinas com suficiente inovação tecnológica que se equiparem às importadas.

⁶ Polidoras nacionais de controle manual são máquinas semi-automáticas com baixa qualidade agregada ao produto final. As polidoras nacionais automáticas diferem das máquinas de tecnologia inovadora, ainda não incorporadas às nacionais, pela sua capacidade de produzirem com maior velocidade e, principalmente, pela alta qualidade no produto final, quando é obtido um brilho natural pela potência no processo de lustro abrasivo, que os habilita ao competitivo mercado externo.

5. Atuação na produção de trabalhos sob-medida, representada por produtos finais destinados a móveis e acabamentos diversos com pedras, podendo ser utilizadas máquinas nacionais ou máquinas importadas com inovações tecnológicas diversas.

c) Quanto à comercialização dos produtos – buscou-se conhecer o destino da produção das empresas pesquisadas, trabalhando-se com as seguintes possibilidades: produção destinada somente ao mercado interno, somente ao mercado externo ou a ambos, e qual a representatividade de cada mercado na receita da empresa.

d) Quanto ao porte da empresa – o objetivo foi identificar a capacidade de produção das empresas pesquisadas, adotando-se a seguinte segmentação:

1. Na atuação específica em mineração, empresas com produção inferior a 50 m³ por mês, entre 50 m³ e 100 m³ e acima de 100 m³ mensais.
2. Na atuação com semi-elaborado (chapas – serradas ou polidas) e produto acabado (ladrilhos de qualquer origem e sob-medidas), empresas com produção inferior a 3.000 m² por mês, entre 3.000 m² e 10.000 m² e acima de 10.000 m² mensais.

e) Quanto ao número de empregados – o objetivo foi identificar o número de empregos gerados pela empresa pesquisada, independente da atividade desenvolvida na verticalização da indústria, adotando-se a seguinte segmentação:

1. Empresas com 50 empregados ou menos.
2. Empresas com mais de 50 empregados e menos de 100.
3. Empresas com 100 ou mais empregados.

⁷ Produto cortado sem nível de precisão nas medidas de superfície sendo sua espessura regulada através de processo adicional de calibragem de alto custo devido a sua matéria-prima e a chapa ser de espessura variável e irregular, devido ao sistema de corte.

⁸ A linha de produção por talha-bloco nacional difere da importada pelas inovações tecnológicas, sendo que esta última atua com tal sofisticação que, enquanto um eixo de corte nacional suporta pequeno número de discos diamantados (6 a 10), os equipamentos importados trabalham com até 90 discos. Outros aspectos relevantes são a velocidade, a baixa interferência manual, o que evita acidentes e dá qualidade ao processo e, principalmente, a qualidade do produto acabado, que é obtido com variação praticamente zero nas medidas de superfície e na espessura.

Com estas informações, obtivemos um universo de amostra compatível com as organizações atuantes no *cluster*, o que permitiu a continuidade da pesquisa conforme é apresentada a seguir na análise dos dados coletados.

3.2.3 DADOS: TIPOS, COLETA E TRATAMENTO

A coleta dos dados e seu tratamento deram-se da seguinte forma.

a) Fontes secundárias:

Os dados secundários referentes à mudança ambiental foram coletados no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, na Câmara de Comércio Exterior, no Sistema Integrado de Comércio Exterior – SISCOMEX e na Secretaria de Comércio Exterior – SECEX. Devido à série de mudanças ocorridas na legislação durante os primeiros anos da década de 90 (proporcionando facilidades na importação, tanto de produtos capazes de competir com a fabricação nacional, quanto de bens de capital, equipamentos e tecnologias que possibilitaram a qualificação competitiva na indústria nacional), foram levantadas as referências a medidas provisórias, resoluções, leis e decretos, editadas naquele período⁹.

Os dados secundários das empresas pesquisadas foram obtidos de acordo com a sua atividade na indústria e a disposição em participar da pesquisa. A pesquisa foi desenvolvida de acordo com a análise de informativos da empresa, material de *marketing*, propaganda e promoção, organograma, modelos de contratos com clientes, correspondências trocadas com fornecedores e clientes, atas de reuniões realizadas pelos dirigentes e demais documentos possíveis de subsidiar a pesquisa em seu objetivo, além do preenchimento de questionário que formou a base estatística de objetivos estratégicos, deliberados ou emergentes, de seus dirigentes.

⁹ É importante ressaltar metodologicamente que a mudança ambiental foi definida como sendo provocada a partir de uma nova ordem econômica nacional, que privilegiou as importações, de produto acabado, como gerador de concorrência explícita à indústria nacional, ferramenta coercitiva utilizada pelas autoridades econômicas para estabilizar preços, e de máquinas e equipamentos de alta tecnologia, para permitir a inclusão dos meios de produção no mercado competitivo globalizado.

Esses dados foram utilizados para verificar as crenças e os valores dos dirigentes das organizações e identificar o seu posicionamento estratégico, antes e depois das mudanças ambientais. Com base nos dados obtidos na análise das fontes secundárias, foi elaborado um roteiro de entrevistas semi-estruturadas, utilizados como fontes primárias.

b) Fontes primárias:

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas com os dirigentes de nível estratégico, visando confirmar e complementar os dados obtidos por meio das fontes secundárias. De acordo com LAKATOS (2001, p.197), na entrevista semi-estruturada, “o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação na direção que considere mais adequada, explorando mais amplamente a questão desejada”. Ao permitir levantamento mais amplo, dada a sua flexibilidade adaptativa às circunstâncias e percepções, às opiniões e interpretações da realidade organizacional, a entrevista semi-estruturada constituiu-se em instrumento adequado e importante para este estudo, tendo sido utilizado um roteiro básico (Anexo 2) acrescido de questões relativas a cada uma das empresas, com a inserção de questões que foram consideradas pertinentes pelo pesquisador no momento da entrevista.

c) Tratamento dos dados

Os dados coletados foram analisados de forma descritivo-qualitativa, visando descrever a complexidade de determinados problemas, a interação de certas variáveis, a classificação de processos dinâmicos vividos pelas organizações e que contribuíram no processo de mudanças, possibilitando o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos e dos grupos de indivíduos (LAKATOS, 2001).

Os dados secundários foram analisados pela técnica de análise documental, como um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar sua consulta

e referencialidade. A análise de conteúdo, como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visou obter – por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição – indicadores, quantitativos ou não, que permitissem a inferência de conhecimentos relativos às condições das mensagens contidas nos documentos (LAKATOS, 2001).

Os dados secundários coletados nas empresas foram analisados por meio de sua organização, visando torná-los operacionais e sistematizados para fácil compreensão das idéias, buscando-se a identificação dos valores e crenças, assim como dos posicionamentos estratégicos das organizações pesquisadas.

Os dados primários foram analisados pela técnica de análise de conteúdo categorial. O procedimento seguido para cada uma das análises foi pela transcrição das entrevistas realizadas; após ser feita uma revisão de cada uma das transcrições para que não ocorressem erros, foram realizadas a organização dos dados, a classificação e a agregação dentro das categorias escolhidas para cada uma das entrevistas. Com a organização dos dados, foi possível a identificação das crenças e dos valores, bem como foi possível a identificação dos posicionamentos estratégicos de cada uma das organizações, concluindo-se assim a análise categorial.

Para a análise da legislação que regulamentou a nova ordem econômica nos procedimentos de importação e exportação, foi feita uma avaliação em toda a regulamentação, leis, decretos, medidas provisórias e demais normas que se relacionassem com as mudanças na ordem econômica nacional no início da década de noventa do século anterior, no tocante às importações e às exportações, seja de produto acabado ou de tecnologia de produção, sendo retratado em quadro o resumo das mudanças regulamentares que afetaram as organizações, caracterizando-se como mudanças ambientais.

d) Dificuldades e facilidades na coleta dos dados

Inerente a todo processo de pesquisa, é importante ressaltar que há algumas facilidades e dificuldades na coleta dos dados. Como facilidades, podem ser destacados dois pontos: (1) o acesso a toda a legislação referente à regulamentação dos mecanismos de abertura econômica ocorrida no início dos anos noventa, por

meio da biblioteca das Faculdades Integradas Curitiba (localizada na cidade que lhe empresta o nome) e da colaboração especial de membros do corpo docente dos cursos de Relações Internacionais e de Direito, e (2) a disposição dos dirigentes e funcionários das organizações pesquisadas em colaborar com as informações solicitadas, o que pode ser reputado ao fato de o pesquisador ter atuado durante 14 anos no setor estudado, conhecendo assim, profundamente, as organizações e utilizando-se das bases de relacionamento construídas durante este período.

O primeiro ponto facilitou sobremaneira a coleta de informações, pois foi possível encontrar, com a colaboração dos colegas docentes dos cursos já mencionados, todas as leis, medidas provisórias e resoluções referentes a regulamentações, bem como a restante legislação ligada ao relacionamento econômico e comercial protagonizado nos anos noventa.

O segundo ponto foi ter estabelecido uma rede de relacionamento, no Brasil e no exterior, ao longo de 14 anos dirigindo uma das principais empresas nacionais do setor. Este fato oportunizou, para o desenvolvimento da pesquisa, o conhecimento de pessoas que foram fundamentais para sua concretização, como empresários do setor, bem como os aspectos técnicos das várias atividades desenvolvidas nesta indústria.

Entre as dificuldades encontradas, podem ser destacados dois pontos: (1) a distância entre a base do pesquisador, Curitiba, e o ambiente do *cluster* pesquisado, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo; e (2) a falta de dados secundários nas organizações pesquisadas.

A primeira dificuldade é consequência da necessidade de abordar-se o *cluster* na pesquisa, pois este representa nossa maior realidade no setor. Isto resultou em várias viagens àquele local, como única forma segura de desenvolvimento da pesquisa, o que se mostrava indispensável para realização de entrevistas semi-estruturadas.

A segunda dificuldade ocorreu durante a coleta dos dados nas empresas. Algumas organizações ficaram reticentes em apresentar certos dados secundários, por os julgarem confidenciais ou estratégicos, acarretando algumas limitações para a pesquisa, pois alguns dados não puderam ser analisados, gerando também

alguma demora na coleta. Da mesma forma, houve escassez de dados secundários para serem trabalhados, pois as empresas, objeto do estudo, não possuíam ou não mantinham arquivos, com os seus dados históricos. Apesar da boa vontade demonstrada, foi um trabalho exaustivo para que pudesse ser feita a coleta dos dados autorizados. Quanto aos dados primários, na maioria das empresas os dirigentes se dispuseram a atender a entrevista solicitada, e os questionários fechados tiveram uma resposta positivamente significativa.

3.2.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Alguns aspectos incontrolláveis estabelecem limitações no ambiente da pesquisa, apesar do rigor científico e da dedicação na coleta de dados. Estas limitações são apresentadas a seguir para que possam ser consideradas no acompanhamento dos trabalhos e na análise dos resultados alcançados.

O primeiro aspecto relevante a ser considerado como limitação, é o envolvimento de um setor com amplitude geográfica abrangente a todo território nacional, embora possua uma definição de processo no *cluster* do Espírito Santo, conforme determinado nas pesquisas preliminares. Este fato pode estabelecer alguma condição relevante no âmbito qualitativo, que divirja dos resultados encontrados no estudo realizado.

Outra limitação é a decorrente da coleta dos dados, pois, devido a fatos já comentados, a não apresentação de dados considerados confidenciais e o não arquivamento de dados históricos resultam em dados avaliados nas diferentes empresas sem a referência necessária apresentada em várias empresas. Para minimizar a influência dessas diferenças, utilizou-se intensamente da técnica de triangulação dos dados secundários e das entrevistas semi-estruturadas.

Encontra-se outra limitação na regulamentação que imperou a partir do início dos anos 1990. Apesar de passar a vigorar a partir do início da década em questão, as consecutivas e variadas alterações que atravessaram o período, bem como o próprio processo internacional de globalização do comércio, promoveram certo dinamismo nas estratégias organizacionais, por vezes muito mais emergentes que deliberadas, que fazem com que a visão de qualquer pesquisador se confunda entre

o que seria deliberado por uma cultura organizacional e o que surge de maneira emergente pela variação ambiental.

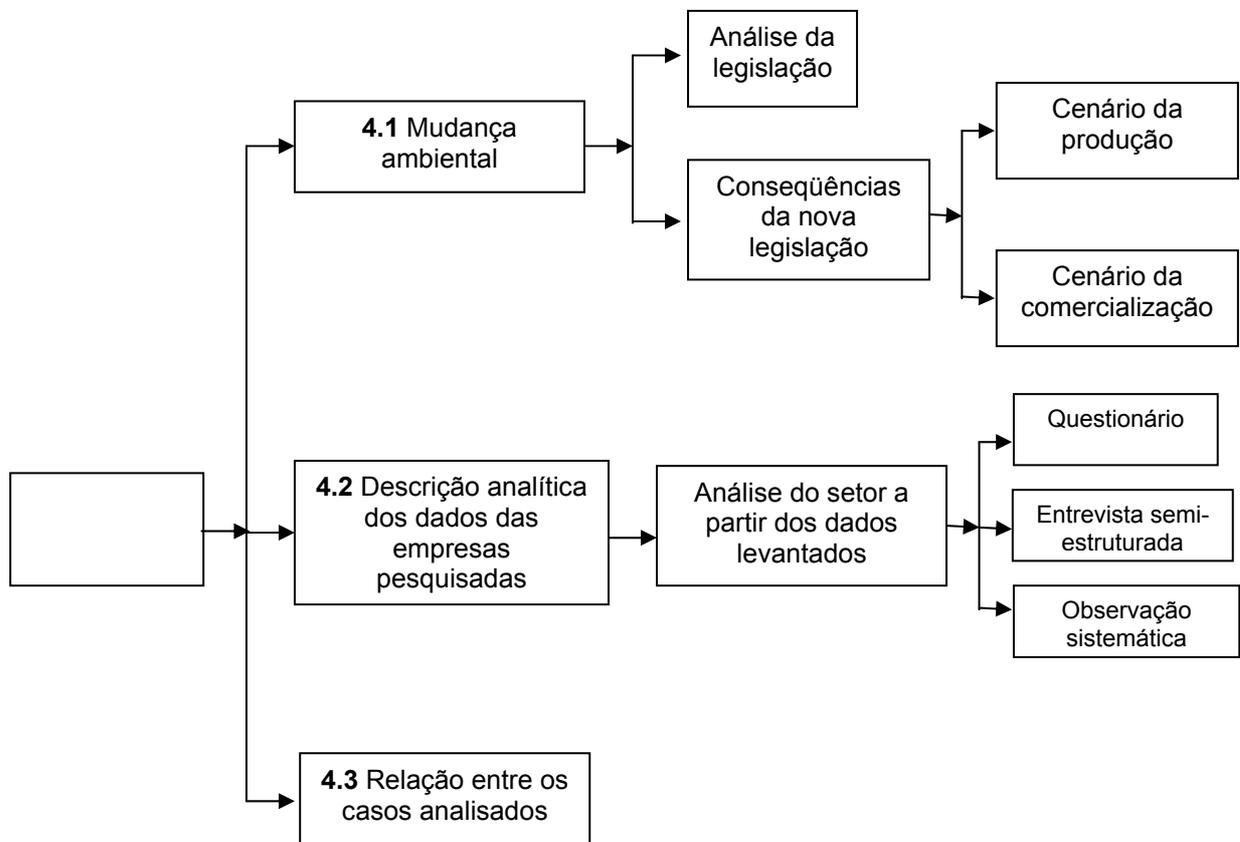
Por fim, considere-se que a análise qualitativa dos dados está sempre sujeita à interpretação e à subjetividade do pesquisador, mesmo se considerando que esta limitação seja minimizada pela atuação do pesquisador, observando os processos técnicos e os métodos na realização da análise documental e de conteúdo.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, os dados coletados na pesquisa são apresentados e analisados, seguindo a metodologia descrita anteriormente. Dividiu-se o capítulo em três partes. Na primeira parte é apresentada a mudança ambiental, representada pelas regulamentações do comércio exterior impostas no início da década de noventa, sua análise e as conseqüências desta nova legislação nas atividades produtivas e comerciais do setor. Na segunda parte, é apresentada a descrição e a análise dos dados das empresas pesquisadas e seus reflexos no setor. Finalmente é feita a relação entre os casos analisados, como requer a metodologia utilizada para esta pesquisa.

Para melhor interpretação da seqüência de análise dos dados, formula-se a apresentação esquemática a ser seguida neste capítulo 4, na Figura 2 a seguir.

FIGURA 2 – APRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS



A representação esquemática de descrição e análise dos dados apresentada na Figura 2 descreve a seqüência a ser seguida, visando demonstrar a mudança ambiental – item 4.1 – primeiramente analisada consoante a alteração legislativa introduzida a partir do início dos anos 90 e, posteriormente, as conseqüências desta alteração legislada no cenário produtivo e comercial do setor pesquisado. Em seguida, o item 4.2 – descrição e análises dos dados das empresas pesquisadas, a partir de questionários, entrevistas e observações, busca a identificação dos aspectos estratégicos nas atividades produtivas e comerciais, consagrados no cenário atual, analisados sob o ponto de vista de conseqüência a uma nova ordem econômica implantada na década de 90 e seus reflexos institucionais nas organizações componentes do setor. Por fim, faz-se uma relação entre as empresas pesquisadas – item 4.3 – com a representatividade setorial que demonstre a institucionalização das mudanças organizacionais decorrentes da mudança ambiental no setor em estudo e o conseqüente posicionamento estratégico dos dirigentes das organizações.

4.1. MUDANÇA AMBIENTAL

Partindo do problema de pesquisa, o corte utilizado nesse trabalho adotou a ocorrência de uma nova regulamentação das relações internacionais de comércio praticadas no Brasil, o que ocorreu no início da década de noventa, provocando a mudança ambiental que resultou numa pressão sobre as empresas atuantes no setor de rochas ornamentais. Desta forma, as alterações provocadas por esta nova ordem econômica serão aqui apresentadas e discutidas.

Anterior a esta nova ordem econômica, de acordo com os levantamentos preliminares realizados, a relação de comércio exterior, importação e exportação, era restritiva em demasia e, por mais que buscasse estimular as exportações, a competitividade interna praticamente não existia no setor, o que não motivava o desenvolvimento de novas tecnologias produtivas, gerando produtos acabados com baixa qualidade, produzidos por sistemas operacionais com baixo agregado de conhecimento e condicionando o setor a ser mais voltado a atividades extrativistas. De acordo com observações e informações obtidas entre as organizações

pesquisadas, reportando-se ao histórico anterior destas, constata-se que as empresas que atuavam no setor eram predominantemente familiares, formada por “clãs” que passavam de geração a geração as técnicas geralmente rudimentares de extração mineral dos blocos de pedra. As empresas seguiam uma rotina por muito praticada, de acordo com a qual o bloco extraído era comercializado por intermediários que os exportavam como matéria-prima para países capacitados ao beneficiamento com elevada tecnologia, ou simplesmente eram vendido às serrarias, predominantemente na região de Cachoeiro de Itapemirim, norte do Estado do Espírito Santo, que atuavam com equipamentos de fabricação local, obtendo um produto semi-elaborado de baixa qualidade, cujo destino necessariamente seria o mercado interno.

A mudança significativa no setor deu-se a partir da implementação, em 1990, de um conjunto de medidas que visavam estimular a capacitação produtiva nacional e sua conseqüente comercialização. Entre as medidas adotadas, encontravam-se atos normativos visando a importação de: (1) produtos acabados, o que viria a provocar uma nova necessidade de consumo; e (2), bens de capital, equipamentos de processo e transformação, além da capacitação das organizações produtoras para que pudessem competir num cenário globalizado.

O primeiro ponto apresenta um dado representativo: os produtos nacionais de qualidade significativamente inferior deixariam de competir no mercado de bens de consumo duráveis, onde ocupavam um espaço extremamente modesto, basicamente na atividade de sob-medidas¹⁰, cedendo lugar a produtos acabados importados, que passavam a disputar um mercado antes restrito às cerâmicas, os revestimentos modulares de piso e parede. A partir desta nova realidade de mercado, os produtores criariam interesse na capacitação de suas empresas para atender a nova demanda que surgia.

No segundo, a capacitação das empresas produtoras deveria ocorrer a partir de desenvolvimento tecnológico existente em países mais evoluídos no processo produtivo de beneficiamento e transformação de rochas ornamentais. Constata-se

¹⁰ Sob-medida, de acordo com o conceito do setor pesquisado, trata-se de produção de serviços de marmoraria para móveis e decorações diversas, com uso específico desejado pelo consumidor.

na pesquisa que isso passou a ocorrer mediante o ingresso no Brasil de equipamentos de alta tecnologia, abrangendo desde a extração da matéria-prima até o processo de produto acabado.

No viés deste cenário de mudança ambiental, como é apresentado no problema de pesquisa, buscou-se a resposta para uma pergunta suscitada pelo quadro atual nas organizações produtoras: quais foram as mudanças no posicionamento estratégico das organizações do setor?

Primeiramente, faz-se necessário conhecer as razões que levariam a esta possibilidade de mudanças, o que pode ser respondido através do entendimento da mudança na legislação de comércio exterior, estabelecendo uma nova ordem econômica nas relações mercantis, internas e externas.

Desta forma, vale a análise do que realmente houve como mudança ambiental neste sentido, para então podermos analisar e compreender as mudanças institucionais e técnicas nas organizações e o conseqüente posicionamento estratégico dos dirigentes das organizações.

No início de 1990, foi editada a MP (Medida Provisória) 141 de 07/03/1990, que isentou de Imposto sobre Produtos Industrializados, Imposto sobre as Importações e Adicional de Frete Para Recuperação da Frota da Marinha Mercante, máquinas, equipamentos, aparelhos, acessórios, partes e peças, matérias-primas e produtos intermediários, destinados à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (BOBBIO, 1995), medida que deu início à descentralização das relações de comércio exterior, até então no âmbito da Cacex¹¹, regidas e controladas pela (posteriormente extinta) Comissão de Política Aduaneira, passando assim, gradualmente, este controle a um novo modelo de relações internacionais de comércio adiante demonstrado.

Em 1990, o Decreto n.º. 99061 de 07/03/1990 (BOBBIO, 1995) estabeleceu a isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados para produtos remetidos a feiras, exposições, amostras e promoções semelhantes, dentro e fora do território

¹¹ Cacex – Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil, órgão responsável pelo controle prático, legal e normatizado das importações e exportações em todo território nacional. Deixou de atuar em 1990 pela MP 233 de 21/09/1990, que extinguiu a Comissão de Política Aduaneira e transferiu suas competências para a Secretaria Nacional da Economia.

nacional, como forma de estimular a atuação dos produtores nacionais em outros mercados.

Medidas posteriores e sucessivas beneficiaram a produção e a comercialização interna e externa, notadamente com ênfase às atividades de transformação, no sistema produtivo e no seu desenvolvimento, abrangendo tributos federais – Imposto sobre as Importações (II), Imposto sobre produtos Industrializados (IPI), Adicional de Frete para Recuperação da Frota da Marinha Mercante (AFRMM), ou estaduais, como Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) além de outros benefícios e incentivos fiscais (ver Quadro 3).

Estas medidas atingiram os bens de capital, suas partes e peças, componentes, matérias-primas, materiais intermediários, sempre e quando destinados ao processo produtivo nacional, ressalvando e resguardando, quando das importações de máquinas e equipamentos, a existência de similar nacional, sendo uma delas a valorização do “ex Tarifário”¹², que viria a ser concedido pela Secretaria Nacional da Economia do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento e posteriormente pela Secretaria de Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Embora já constituído por legislação anterior a 1990, era pouco citado e pouco utilizado até então.

Seguiram-se normas e regulamentos, como o Decreto 655 de 22/11/1992 (BOBBIO, 1995), que alterou o regulamento do Imposto sobre Produtos Industrializados no que se refere à isenção ou suspensão quando o produto fosse destinado à produção de mercadorias para exportação, denominado *Drawback*, beneficiando a importação de partes e peças componentes ou integrantes de equipamentos ou produtos, fabricados no Brasil, com índice de nacionalização igual ou superior a 25%, que se destinassem à exportação.

Outras medidas igualmente importantes, como as concessões de limites de importação e exportação chamados “Regime Especial Simplificado” – RES, que estabeleciam que importações e exportações com valor inferior a US\$ 10.000,00 não precisariam mais se sujeitar aos trâmites normais de documentos e câmbio,

¹² Expressão adotada na Legislação Federal com maior frequência a partir do Decreto 327 de 01/11/1991, caracterizando produtos com benefício fiscal de incentivo ao incremento da industrialização nacional.

podendo ser realizados por modelos simplificados que se constituíam em simples declaração.

Constata-se na pesquisa junto ao setor que, apesar destes avanços na legislação, cujo objetivo era introduzir as organizações brasileiras no cenário internacional, proporcionando-lhes condições de capacitação para a agregação de valores, através da liberalização de importações para qualquer tipo de produto acabado, antes inexistente, a prospecção do mercado externo para produtos industrializados e o estabelecimento de relações de comércio consistentes para os produtos deste setor demorou a ocorrer.

Segundo um dos entrevistados, “... anteriormente a 1990, as empresas do setor eram muito mais extrativistas e produziam para o mercado nacional produtos de baixa qualidade, incomparáveis aos importados que aqui chegaram a partir daquele momento”. Aproveitando-se dessa situação, diversas empresas comerciais entraram no mercado oferecendo produtos importados com qualidade de acabamento superior aos nacionais conhecidos, o que provocou um sensível crescimento na participação de mármore e granitos na construção civil, com reflexos no consumo que até hoje podem ser percebidos. Esta ação, a princípio de empresas isoladas, e num segundo momento de toda uma classe de comerciantes e importadores devidamente consolidada, provocou o que pode ser chamado de uma grande força coercitiva institucional nas organizações extrativistas e beneficiadoras brasileiras.

Essa regulamentação, que versa sobre vários assuntos referentes ao desenvolvimento da produção, desenvolvimento industrial e comercial, ações de importação e de exportação, a partir do início dos anos 90, desde aspectos burocráticos e reguladores, como registros ou como a Nomenclatura Brasileira de Mercadorias – NBM - Decreto 1980 de 15/03/1990 (BOBBIO, 1995), até as condições de excepcionalidade ou de benefícios fiscais concedidos com vistas ao desenvolvimento da indústria nacional, permite ser tratada como uma nova ordem econômica nacional, com viés definido de inserção de nossa economia no cenário globalizado. A análise documental realizada, que, segundo BARDIN (1979), é uma operação que visa a escrever o documento em uma forma diferente da original,

tornando mais fácil sua compreensão e análise, foi utilizada neste caso para que fosse possível chegar-se ao conjunto de regulamentos de interesse do estudo, estabelecendo-se assim o entendimento de mudança ambiental.

No Quadro 3, são apresentadas algumas modificações que a regulamentação trouxe para o setor. Estas informações foram condensadas por meio de investigação através de análise documental e observação sistemática junto às empresas pesquisadas, e, a partir destas informações, foram pesquisadas as explicações e fundamentações na bibliografia recomendada para constatação de sua legitimidade como influenciadora da mudança ambiental.

QUADRO 3 – PRINCIPAIS MUDANÇAS CONTIDAS NA REGULAMENTAÇÃO, PREDOMINANTEMENTE RELATIVAS AO COMÉRCIO EXTERIOR, NO INÍCIO DA DÉCADA DE 90¹³

ATO	Nº.	DATA	REGULAMENTAÇÃO
MP	141	07/03/1990	Isenta de II, IPI e AFRMM, máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, suas partes e peças, acessórios, matérias-primas e produtos intermediários, quando destinados à pesquisa científica e tecnológica.
Decreto	99061	07/03/1990	Altera a redação do Regulamento do IPI, suspendendo a incidência do imposto para os produtos remetidos a feiras, exposições, amostras e promoções semelhantes, produtos remetidos a armazéns dentro da mesma UF, ou remetidos para outra UF da mesma firma para industrialização ou comércio.
Decreto	99.179	15/03/1990	Institui o Programa Federal de Desregulamentação... Em seu Art. 2º. Inciso III Estabelece que “A atividade econômica privada será regida, basicamente, pelas regras do livre mercado, limitada à interferência da Administração Pública Federal ao que dispõe a Constituição”.
Decreto	99.180	15/03/1990	Dispõe sobre a reorganização e o funcionamento dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios... Este Decreto reordena os Ministérios, institui novas Secretarias e reordena as já instituídas. Em seu Título II, Capítulo I, Art. 2º., Parágrafo Único, Letra a), Institui como Órgão de assistência direta à Presidência da República, a Secretaria da Ciência e Tecnologia, cujos objetivos são descritos na Seção X, Art. 31 e subsequentes até o Art. 42, dos quais ressalta-se o de “desenvolver as atividades de fomento de ciência e tecnologia diretamente ou em articulação com outras atividades do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico...”. Ainda por este Decreto 99.180, é determinado ao Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento a competência sobre os assuntos de Comércio Exterior, bem como, o Desenvolvimento Industrial e Comercial – Subseção IV, Art. 144 até Art. 175. Em seu Art. 160, estabelece que “compete à Secretaria Nacional da Economia, assessorar o Ministro de Estado na formulação, no acompanhamento e na execução das Políticas de Comércio

¹³ Para fins deste estudo, consideramos a legislação do período compreendido entre 1990 e 1996, por ser o período de maior alteração na legislação de comércio exterior.

			Exterior, abastecimento, preços e desenvolvimento industrial. Pelo Art. 161, são criados Departamentos, entre eles o “Departamento de Comércio Exterior – DECEX – que tem entre seus objetivos o de “regurar a aplicação dos regimes de benefício de <i>drawbeck</i> e de similaridade”, além de “estabelecer critérios de fomento ao desenvolvimento industrial para a exportação”.
Lei	8.010	29/03/1990	Converte em Lei a MP 141 de 07/03/1990.
Lei	8.032	12/04/1990	Dispõe sobre isenção e redução de Imposto sobre Importação e IPI... sobre os bens importados pelo regime aduaneiro especial...; bens importados pelas áreas de livre comércio...; bens adquiridos para industrialização nas ZPEs (Zonas de Processamento de Exportações)...; - Art. 8º. É mantida a competência da Comissão de Política Aduaneira ... para alterar alíquotas do II...; - Art. 9º. Ficam reduzidos em 50% os percentuais do Adicional ao Frete Para Renovação da Marinha mercante – AFRMM - ...;
MP	233	21/09/1990	Transfere à Secretaria Nacional da Economia do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, as atribuições da extinta Comissão de Política Aduaneira, para alterar alíquotas do Imposto sobre as Importações...
Decreto	99.546	25/09/1990	Outorga competência ao Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento, para alterar as alíquotas do Imposto sobre Importações.
Lei	8.085	23/10/1990	Converte em Lei a MP 233 de 21/09/1990.
Lei	8.191	11/06/1991	Institui isenção de IPI e depreciação acelerada para máquinas e equipamentos. ¹⁴
Decreto	151	25/06/1991	Relaciona os bens que farão jus à isenção de IPI determinada pela Lei 8.191 de 11/06/1991.
Decreto	327	01/11/1991	Altera alíquotas de IPI sobre produtos relacionados em anexo ao Decreto ... (pela primeira vez é adotada a expressão “ex” na Legislação Federal. Esta expressão viria a ser conhecida mais tarde como “ex-tarifário”, fazendo menção aos benefícios tributários relativos a II, IPI e ICMS, para produtos importados conforme designação dos Ministérios da Economia, Finanças e Planejamento e Ministério da Indústria e Comércio, com benefício fiscal como incentivo ao incremento da industrialização nacional).
Lei	8.402	08/01/1992	Estabelece incentivos fiscais às exportações, como: manutenção e utilização de crédito do IPI relativo aos insumos empregados na industrialização de produtos exportados...; Isenção e redução de II e IPI em decorrência de acordos internacionais; Isenção de IPI na aquisição de produtos nacionais por Lojas Francas; Isenção ou redução de IRF incidente sobre remessas ao exterior exclusivamente para pagamento de despesas com promoção, propaganda e pesquisas de mercado para produtos brasileiros, aluguéis e arrendamento de <i>stands</i> e locais de exposição e feiras, bem como de instalações e manutenção de escritórios comerciais e de representações, armazéns, depósitos e entrepostos; Isenção de IRF sobre remessas de juros devidos por financiamentos à exportação; outros incentivos.
Decreto	420	13/01/1992	Reduz em 50% a alíquota de IPI incidente sobre as mercadorias das

¹⁴ A Lei 8.191, de acordo com um dos entrevistados na pesquisa, “foi uma das principais medidas, que, conjugada com outras referentes à Imposto sobre Importação, tiveram o objetivo de estimular a indústria nacional com amplitude genérica, indiscriminadamente para qualquer atividade produtiva, já fazendo uso da Comissão Empresarial de Competitividade”. Esta lei, em seu Art. 1º, Isenta do IPI todas as máquinas, equipamentos, acessórios e ferramentas, importadas ou de fabricação nacional, mantendo o crédito gerado pela aquisição de matérias-primas, produtos intermediários, insumos e embalagens, empregados na produção dos bens isentados pela própria Lei, até 31/03/1993.

			posições 1701.11 (industrialização de rochas ornamentais...) quando produzidas por estabelecimentos industriais localizados nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.
Decreto	452	18/02/1992	Regulamenta a Lei 8.402 que institui regime fiscal especial para compras internas com fim exclusivo de produção destinada à exportação.
Decreto	542	26/05/1992	Regulamenta a Lei 8.402 que institui regime fiscal especial para compras internas com fim exclusivo de produção destinada a exportação.
Decreto	551	29/05/1992	Altera as alíquotas do IPI sobre os produtos nas posições indicadas no anexo 1 ao Decreto (predominantemente zero), entre as quais encontram-se os produtos da posição 68 – Rochas ornamentais.
Decreto	609	21/07/1992	Reduz alíquotas do IPI.
Decreto	660	25/09/1992	Institui o Sistema Integrado de Comércio Exterior – SISCOMEX – como instrumento administrativo de controle das atividades de comércio exterior, cabendo ao Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento constituir comissão para administrar o SISCOMEX, composta por um representante do Departamento de Comércio Exterior da Secretaria Nacional da Economia, um membro do Departamento da Receita Federal da Secretaria da Fazenda Nacional e um do Banco Central do Brasil. As disposições dos atos legais que produzam efeito sobre a legislação de comércio exterior deverão ser implementadas no SISCOMEX... “Caberá ao Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento estabelecer as normas complementares ao cumprimento do disposto neste Decreto”.
Decreto	649	11/11/1992	Reduz alíquotas do IPI.
Decreto	655	22/11/1992	Altera o Regulamento do IPI acrescentando inciso na redação sobre a isenção ou suspensão do tributo para industrialização destinada à exportação (<i>drawback</i>).
Decreto	792	02/04/1993	Regulamenta Artigos da Lei 8.248 de 23/10/1991, isentando de Imposto sobre Produtos Industrializados bens de informática e automação, até 29/10/1999.
MP	721	18/11/1994	Prorroga o prazo de isenção de IPI previsto na Lei 8.191 de 11/06/1991, para 31/12/1995, anexando a relação das Máquinas e Equipamentos beneficiados por esta MP.
MP	775	20/12/1994	Reedita a MP 721 de 18/11/1994.
MP	842	19/01/1995	Concede isenção do IPI sobre os bens de capital, máquinas, equipamentos aparelhos e instrumentos relacionados no anexo à MP.
Decreto	1.391	10/02/1995	Amplia a relação de produtos na Lista de Exceção à Tarifa Externa Comum – Ex Tarifário – TEC, com inclusão de posições da NBM – SH de produtos de interesse do setor em estudo.
MP	902	16/02/1995	Reedita a MP 842 de 19/01/1995, convalida os atos praticados e amplia sua abrangência.
Lei	9.000	16/03/1995	Converte em Lei a MP 902 de 16/02/1995, convalida os atos praticados com base nas MPs 842/95 e 902/95 e limita o prazo de isenção até 31/12/1995.
Lei	9.019	30/03/1995	Dispõe sobre a aplicação dos direitos <i>Antidumping</i> e Acordo de Subsídios e Direitos Compensatórios, tratados em legislação de 1986 e 1987, decorrentes do Acordo Geral Sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio – GATT – adotado pela Lei 313 de 30/07/1948, implementado em seus artigos em 1994 através da MP 619, anexados ao Acordo Constitutivo da Organização Mundial de Comércio – OMC, parte integrante da Ata Final que incorpora os resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT, assinada em Marraqueche em 12/04/1994, aprovado pelo DL 30 de 15/12/1994 serão aplicados para sanar dano

			ou ameaça de dano à indústria doméstica. ¹⁵
MP	1.024	13/06/1995	Reduz para 2% a alíquota do Imposto sobre a Importação para os produtos que especifica, incluindo-se veículos de transporte, tratores e outros, de uso intenso nas atividades do setor em estudo.
MP	1.047	29/06/1995	Reedição da MP 1.024 com complementos.
MP	1.073	28/07/1995	Reedição da MP 1.047 com complementos e convalidação dos atos daquela MP.
MP	1.200	24/11/1995	Reduz em 90% o Imposto sobre Importação com vigência até 31/12/1999, para os bens de capital, máquinas, equipamentos, ferramental, moldes, instrumentos, aparelhos industriais, aparelhos de controle de qualidade, acessórios sobressalentes, partes e peças de reposição e modelos para moldes, matérias-primas, componentes, conjuntos e sub-conjuntos, acabados e semi-acabados, pneumáticos, para empresas montadoras de veículos em geral, tratores, caminhonetes, caminhões e demais veículos de transporte de mercadorias de todas as tonelagens, tratores e máquinas de escavação, empilhadeiras, carrocerias para veículos automotores em geral, reboques e semi-reboques. Estes produtos devem destinar-se exclusivamente a ativo permanente ou serem usados no processo produtivo da empresa, vedada sua revenda, exceto nos casos previstos no regulamento.
MP	1.251	04/01/1996	Isenta Imposto sobre Produtos Industrializados, máquinas e equipamentos, instrumentos e aparelhos novos importados ou de fabricação nacional, conforme anexo à MP.
MP	1.251		Reeditada diversas vezes, foi convertida na Lei 9.493 em 1997.
Decreto	1.848	29/03/1996	Altera a lista de "Ex" da Tarifa interna comum – TEC – estabelecendo novas alíquotas do Imposto sobre Importações até 01/01 de 2006, abrangendo inúmeros produtos e mercadorias e bens de capital de interesse do setor em estudo, conforme lista anexo ao Decreto.
Decreto	1.863	16/04/1996	Dispõe sobre a redução do Imposto sobre Importações para os produtos especificados, máquinas, equipamentos, insumos e matérias-primas, muitos de interesse do setor em estudo.
MP	1.508-11	13/11/1996	Concede isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados na aquisição de equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, novos, importados ou de fabricação nacional, relacionados na lista anexa a esta MP.
Decreto	2.072	14/11/1996	Regulamenta a redução do Imposto sobre as Importações de bens de capital, máquinas e equipamentos, peças componentes e matérias-primas, a serem utilizados em processo produtivo incorporado ao ativo permanente, para empresas montadoras e fabricantes de veículos automotores de transporte.
Decreto	2.092	10/12/1996	Aprova nova Tabela de Incidência de Imposto sobre Produtos Industrializados, com base na NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul.
MP	1.532	18/12/1996	Estabelece incentivos fiscais até 31/12/1999, com isenção ou redução de Imposto sobre as Importações e Imposto sobre Produtos Industrializados.

FONTE: dados secundários da pesquisa – A Legislação indicada neste Quadro 3 encontra-se na Coleção LEX: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Legislação Federal e Marginália, LEX Editora, São Paulo, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995 e 1996, onde é apresentada em ordem cronológica e numérica, por espécie de norma.

¹⁵ A Lei 9.019 foi homologada e sancionada após a emissão de sete MP sucessivas, a partir de 1994. Na interpretação de juristas do Direito Internacional, esta Lei inseriu o Brasil no contexto de disputa industrial internacional, tanto na limitação de dano à indústria doméstica (termo técnico adotado na própria lei) como no estabelecimento de sua condição de competitividade no cenário externo.

A Legislação Federal que se convencionou chamar “mudança na ordem econômica nacional no início dos anos 90”, é ampla e abrangente. Após pesquisa detalhada em 28 volumes da bibliografia legislativa própria – Legislação Federal – (BOBBIO, Pedro Vicente, 1999) enumeraram-se no Quadro 3, acima, os atos de maior relevância, seja pela sua importância na mudança ambiental, seja pela sua caracterização coercitiva às empresas do setor em estudo, seja pela citação dos entrevistados, do período compreendido entre 1990 e 1996.

Outras normas e regulamentos referentes ao período compreendido entre 1990 e 1996, período adotado para fins deste estudo como de maior relevância na mudança ambiental do setor, puderam ser encontradas nas análises documentais realizadas (<http://www.Receita.fazenda.gov.br>), com temas que variam em torno dos pontos abordados no Quadro 3. Por esta razão, não estaremos detalhando sua participação na análise da mudança ambiental, fazendo-se tão somente menção aos eles.

Dando continuidade ao que se estabelece na Figura 2, far-se-á agora uma breve avaliação das consequências dessa legislação às empresas do setor, conforme constatado nas pesquisas realizadas com 51 empresas do *cluster*, em Cachoeiro de Itapemirim.

No Quadro 3 acima, observa-se que há regulamentos, em três formas: MP – Medida Provisória, Leis, e Decretos. Deste ordenamento jurídico foram contemplados pelas pesquisas um total de 30 normas, sendo 8 MPs, 9 leis e 13 decretos, para o período destacado aleatoriamente entre 1990 e 1996. Foram apresentados na forma de enunciado e, em alguns casos, foram transcritas partes de interesse ou mesmo comentários feitos pelos entrevistados, de tal forma que se possa compreender sua participação ou relevância no processo de mudança ambiental do setor.

As consequências percebidas no decorrer das pesquisas, que podem ser consideradas como fatores de mudança ambiental, serão apresentadas na seqüência na avaliação dos cenários de produção e de comercialização das empresas do setor. Para tanto, deve-se considerar alguns fatores preponderantes que se destacam na legislação pesquisada, cuja sinopse apresenta-se a seguir:

- Sinopse Comentada da Legislação Pesquisada e Apresentada no Quadro 3
 - a) O estímulo à pesquisa científica e tecnológica através da isenção tributária instituída pela MP 141 de 07/03/1990, posteriormente convertida na Lei 8.010, identificou-se como um dos primeiros passos no sentido de busca do desenvolvimento tecnológico das organizações brasileiras pela inovação e pelo conhecimento, visando o reposicionamento da sociedade em geral e do setor produtivo em específico, com vistas a um futuro alinhamento com o cenário internacional.
 - b) A suspensão da incidência tributária para produtos remetidos a feiras, exposições, promoções ou mesmo para depósito em armazéns, quando situados na mesma UF, através do Decreto 99.061 de 07/03/1990, novamente se traduz como uma das primeiras ações da Administração Pública na busca do desenvolvimento da atividade produtiva, através de estímulos diferenciados daqueles até então conhecidos.
 - c) Em 15/03/1990 houve a edição de duas medidas que chamaram a atenção durante a pesquisa; são os Decretos 99.179 e 99.180. O primeiro institui o Programa de Desregulamentação da Administração Pública, no qual se pode constatar a intenção, entre outras, de promover uma “nova ordem econômica” na qual se deve destacar a adoção de termos reguladores à iniciativa privada para que esta atue por meio franco da livre iniciativa, limitando a interferência da Administração Pública aos limites impostos pela Constituição de 1988. Este Programa de Desregulamentação, pelo que se constata na leitura do Decreto 99.179, trata de revisão, atualização, ampliação e ainda modernização do Programa de Desburocratização, diante de um novo cenário econômico e comercial internacional. O segundo dispõe sobre a reorganização e o funcionamento dos órgãos da Presidência da República. Neste Decreto, de número 99.180, pode-se constatar a adoção de várias medidas que objetivavam o estabelecimento de uma política econômica voltada ao desenvolvimento do setor produtivo, notadamente na relação com mercados externos, bem como a criação de condições de desenvolvimento produtivo interno com viés de desenvolvimento inovador. À guisa de exemplo,

cita-se a criação da Secretaria da Ciência e Tecnologia com objetivos de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico (Decreto 99.180, Título II, Capítulo I, Art. 2; Seção X, Art. 31 a 42), ou ainda, a descentralização dos atos de comércio exterior, antes centralizados na Comissão de Política Aduaneira que atuava conciliada com a CACEX – Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil – passando as competências desta área para a Secretaria Nacional da Economia do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, através da criação do Departamento de Comércio Exterior – DECEX (Decreto 99.180, Subseção IV, Art. 160 e 161). Entre as competências, então delegadas ao DECEX, destacam-se as de reger a aplicação dos regimes de benefício tarifário como *drawback* e similaridade¹⁶, além das de “estabelecer critérios de fomento ao desenvolvimento industrial para a exportação”¹⁷. Ainda por este Decreto, é designada competência ao Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, além dos assuntos referentes ao comércio exterior, o que diz respeito ao desenvolvimento industrial e comercial, bem como a formulação das políticas de abastecimento, preços e desenvolvimento econômico (Decreto 99.180, Subseção IV, Art. 144 a 175).

- d) A Lei 8.010 converte em Lei a MP 141 de 07/03/1990, já comentada no item “a” acima.
- e) Em 12/04/1990 foi editada a Lei 8.032, dispondo sobre isenção e redução de Imposto sobre Importação – II – e Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI – nas importações amparadas sob o Regime Aduaneiro Especial, nas importações ocorridas nas áreas de livre comércio, nas importações ocorridas nas Zonas de Processamento de Exportações – ZPEs, atribuindo redução em 50% na taxa cobrada a título de Adicional de Frete para Renovação da Frota da Marinha Mercante – AFRMM. Esta Lei mantém a competência da

¹⁶ O regime de similaridade, de acordo com juristas do Direito Internacional e do Direito Comercial, caracterizava-se pelo estabelecimento de benefícios tributários temporários (Ex Tarifário) para importação de bens de capital, produtos em geral, matérias-primas, produtos intermediários na produção, partes e peças de reposição, em não havendo similar nacional.

¹⁷ No escopo do estudo proposto, este fato foi determinante na pesquisa, pois o que se buscou saber é com relação às mudanças nos ambientes institucionais e técnico, provocados pela “nova ordem econômica” da qual o “fomento ao desenvolvimento industrial para a exportação” foi fundamental.

Comissão de Política Aduaneira para alterar as alíquotas do Imposto sobre as Importações, o que viria a ser modificado em 21/09/1990 por meio da MP n°. 233, convertida em Lei sob n°. 8.085 em 23/10/1990. Observa-se que o Decreto 99.546, de 25/09/1990, outorgou ao Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento, a competência para alterar as alíquotas do Imposto sobre as Importações.

- f) Por meio da Lei 8.191, de 11/06/1991, a Administração Pública tomou uma das principais medidas de estímulo ao desenvolvimento industrial ao isentar de Imposto sobre Produtos Industrializados os “equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos novos, inclusive os de automação industrial e de processamento de dados, importados ou de fabricação nacional, bem como acessórios, sobressalentes e ferramentas, até 31/03/1993” (Lei 8.191, Art. 1º.). O parágrafo 1º. da Lei estabelece que “O Poder Executivo, ouvida a Comissão Empresarial de Competitividade, relacionará por decreto, os bens que farão jus ao benefício de que trata este artigo”. Destaca-se, ainda, a título de ilustração, que o parágrafo 2º “Assegura a manutenção e a utilização dos créditos de IPI relativos a matérias-primas, produtos intermediários e materiais de embalagem, empregados na industrialização dos bens de que trata este artigo”. Em seu Art. 2º., a Lei 8.191 institui a “depreciação acelerada, calculada pela aplicação da taxa de depreciação usualmente admitida, multiplicada por dois, sem prejuízo da depreciação normal das máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos novos destinados ao uso da produção industrial, incorporados ao ativo fixo do adquirente até 31/12/1993...”. Salienta-se que, por constatações nas informações levantadas no decorrer da pesquisa, a importância destas medidas foi incorporada pelas organizações produtoras pesquisadas, tendo significativa participação no processo evolutivo do setor à medida que, aliada a outras normas de incentivo ao processo produtivo industrial, gerou benefícios e estímulo sem precedentes ao setor pesquisado.
- g) O Decreto 151 de 25/06/1991 relaciona bens que fizeram jus à isenção determinada pela Lei 8.191, e o Decreto 327, de 01/11/1991, altera alíquotas de IPI e passa a utilizar a expressão “ex” na Legislação Federal, que seria

- conhecida mais tarde como “ex tarifário” ao mencionar benefícios fiscais e tributários destinados ao incremento da industrialização nacional.
- h) A Lei 8.402 de 08/01/1992 fortaleceu o incentivo às exportações ao criar incentivos específicos e genéricos às organizações cujo processo produtivo destinava-se ao mercado externo. Os incentivos estabelecidos por esta Lei foram abrangentes na redução do ônus para as empresas por meio de vários tributos cuja alíquota foi reduzida, manutenção de créditos tributários e outros (Lei 8.402). Os Decretos, 452, de 18/02/1992 e 542, de 26/05/1992, regulamentaram a Lei 8.402.
 - i) O Decreto 420, de 13/01/1992, foi especificamente destinado a atender o setor base desta pesquisa. Este Decreto reduziu em 50% a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre as mercadorias das posições 1701.11 da NBM – SH (rochas ornamentais), quando produzidas por estabelecimentos industriais localizados nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.
 - j) Em 29/05/1992 o Decreto 551 reduziu a alíquota do IPI sobre um elenco significativo de produtos, em mais uma mostra da intenção da Administração Pública em alterar o quadro produtivo nacional, passando estes produtos a terem, praticamente em todas as posições, alíquota zero. Em 21/07/1992, o Decreto 609 ampliaria esta relação de produtos, o que é repetido em 11/11/1992 pelo Decreto 649.
 - k) O Decreto 660, de 25/09/1992, instituiu o Sistema Integrado de Comércio Exterior – SISCOMEX – como instrumento de controle das atividades de comércio exterior, designando o Ministro da Economia, Fazenda e Planejamento, para constituir comissão para administrar o SISCOMEX, sendo esta composta por um representante do DECEX – Departamento de Comércio Exterior da Secretaria Nacional da Economia, um representante do Departamento da Receita Federal da Secretaria da Fazenda Nacional e um representante do Banco Central do Brasil. Observa-se ao longo da pesquisa que estas medidas e ações legislativas referentes ao comércio exterior, bem como aquelas relativas ao desenvolvimento das atividades produtivas

industriais, formaram um marco no ambiente das organizações que passaram a operar num cenário normatizado de forma completamente diversa daquele em que muitas organizações foram criadas.

- l) O Decreto 655, de 22/11/1992, altera o regulamento do Imposto sobre Produtos Industrializados, isentando ou suspendendo a incidência tributária em se tratando de mercadorias destinadas à fabricação de produtos para exportação – *drawback*.
- m) A MP 842, de 19/01/1995, concedeu isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados, para bens de capital, máquinas e equipamentos, conforme relação anexa à MP, na busca pela industrialização da economia. Esta MP seria reeditada sob nº. 902, em 16/02/1995, e posteriormente convertida na Lei 9.000, em 16/03/1995, limitando o prazo de isenção a 31/12/1995.
- n) Em 10/02/1995, o Decreto 1.391 amplia a relação dos produtos beneficiados pelo “ex tarifário” de acordo com a TEC – Tarifa Externa Comum – incluindo diversos produtos, inclusive alguns de interesse do setor pesquisado neste estudo.
- o) Após a emissão de sete MPs, reeditadas sucessivamente, A Lei 9.019, de 30/03/1995, ampliou a participação do Brasil no comércio internacional com a disposição *Antidumping* e com acordo de subsídios e Direitos Compensatórios, de conformidade com o Acordo Geral Sobre Tarifas Aduaneiras – GATT, numa intervenção para proteger os interesses da Indústria Nacional.
- p) A MP 1.024, de 13/06/1995, reeditada pelas MPs 1.047, de 29/06/1995, e 1.073, de 28/07/1995, reduziu para 2% a alíquota do Imposto sobre as Importações, para um conjunto de produtos que atingiram diretamente o setor de rochas ornamentais, como veículos de transporte de qualquer natureza, tratores e outros de uso intenso nas atividades do setor.
- q) A MP 1.200, de 24/11/1995, reduziu em 90% a alíquota do Imposto sobre Importação, com vigência até 31/12/1999, para bens de capital, máquinas e equipamentos, instrumentos, aparelhos, matérias-prima, partes e peças, e outros produtos, quando destinados à montagem de veículos de transporte

em geral, inclusive carrocerias e empilhadeiras. Novamente, tem-se a edição de medida que visa o crescimento industrial, neste caso, com influência significativa no setor em estudo, por se referir a produtos de uso no processo extrativista e de transformação.

- r) A MP 1.251, de 04/01/1996, concedeu isenção de Imposto sobre Produtos Industrializados, para bens de capital, máquinas, equipamentos, instrumentos novos, importados ou de fabricação nacional, assim como acessórios e sobressalentes, constantes da relação em anexo à MP; entre eles, destacam-se vários equipamentos utilizados nas atividades produtivas, extrativas ou de transformação, do setor de rochas ornamentais, como equipamentos para caldeiras, ferramentas manuais de escavação e trabalhos diversos, motores a explosão e motores diesel, bombas para líquidos em geral, compressores de ar, medidores de porosidade e outros equipamentos. A MP 1.251 foi reeditada várias vezes até sua transformação na Lei 9.493, em 1997.
- s) O Decreto 1.848, de 29/03/1996, alterou a lista de “ex” da TEC – Tarifa externa comum – constante do Anexo II do Decreto 1.767, de 28/12/1995, estabelecendo novas alíquotas para o Imposto sobre Importações até 01/01 de 2006, abrangendo inúmeros produtos, máquinas e equipamentos de interesse do setor em estudo, como processadores de comando numérico, utilizados para o corte de produtos acabados, materiais de embalagens, equipamentos de transporte, e muitos outros, proporcionando um quadro de alíquotas, predominantemente em redução, em que muitos produtos atingiram a alíquota zero.
- t) O Decreto 1.863, de 16/04/1996, reduz a alíquota do Imposto sobre Importações para máquinas, equipamentos, insumos e matérias-primas, referentes a veículos de transporte de carga, tratores e máquinas de escavação, todos com utilização no setor em estudo. A redução determinada por este decreto foi de 90% para bens de capital definido como tais no próprio decreto, e de 85% para os demais itens, com crescimento periódico das alíquotas até 1999.

- u) A MP 1.508-11, de 13/11/1996, isentou do Imposto sobre Produtos Industrializados os equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, novos, importados ou de fabricação nacional, relacionados na lista anexa à MP, dentre os quais vários produtos de utilização nas atividades do setor de rochas ornamentais, com prazo limite em 31/12/1998.
- v) O Decreto 2.072, de 14/11/1996, reduz o Imposto sobre as Importações de bens de capital, máquinas e equipamentos, peças componentes e matérias-primas, a serem utilizados em processo produtivo por empresas montadoras e fabricantes de veículos automotores de transporte, tratores e máquinas de escavação, com interesse para as atividades produtivas do setor em estudo.
- w) O Decreto 2.092, de 10/12/1996, aprovou a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados, com base na Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM – constante do Anexo I do Decreto 1.767 de 28/12/1995, proporcionando para os produtos constantes da tabela, redução de alíquota em muitos casos para zero, como incentivo fiscal a atividades diversas, inclusive as atividades ligadas diretamente ao setor em estudo.
- x) A MP 1.532, de 18/12/1996, criou incentivos fiscais para o desenvolvimento regional com validade até 31/12/1999, com isenção de Imposto sobre Importações e Imposto sobre Produtos Industrializados, em várias atividades e áreas ligadas ao setor de rochas ornamentais.

Constata-se, por meio da pesquisa realizada junto às empresas do setor no *cluster* de Cachoeiro de Itapemirim, que as mudanças ocorridas no ordenamento jurídico que versa sobre produção, industrialização e comércio exterior, provocaram mudanças no ambiente institucional e técnico das organizações pesquisadas. Para continuidade do estudo, faz-se necessária uma análise no cenário produtivo do setor, assim como análise no cenário de comercialização de seus produtos.

Para iniciar estas análises, buscou-se identificar a relevância do setor de rochas ornamentais na economia brasileira, e, para tanto, apresenta-se a seguir um quadro quantitativo da produção, em toneladas, por tipo de rocha, o Quadro 4.

QUADRO 4 – PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ROCHAS ORNAMENTAIS NO ANO DE 2002

TIPO DE ROCHA	QUANTIDADE (ton.)	Participação %
Granito	3.450.000	57,5
Mármore	1.000.000	16,7
Ardósia	500.000	8,3
Quartzito foliado	340.000	5,6
Pedra Miracema	200.000	3,3
Basalto	80.000	1,3
Quartzito maciço	70.000	1,2
Pedra cariri	60.000	1,0
Arenito	50.000	0,9
Pedra sabão / serpentinito	40.000	0,7
Pedra morisca	10.000	0,2
Outras rochas	200.000	3,3
Total	6.000.000 ton.	100 %

FONTE: Dados secundários da pesquisa; ABIROCHAS / CETEM, 2002.

No **Quadro 4** apresentado, percebe-se que mármore e granitos representam 74,2 % da quantidade produzida em 2002, o que lhes confere o *status* de principais produtos no setor.

Outro dado relevante, ainda com relação à produção nacional do setor, diz respeito ao faturamento. Não foram encontrados dados que reflitam com segurança o faturamento do setor ou a sua participação no PIB, porém, por outro lado, identificou-se, por meio de dados secundários, que o preço médio da tonelada de mármore e granito situa-se por volta de R\$ 300,00, o que indicaria um valor de produção na atividade extrativista – somente como pagamento de matéria-prima – de 1,8 bilhões de reais / ano. Há informações do setor que dão conta de uma movimentação total – matéria-prima e transformação primária – da ordem de US\$ 2,0 bilhões no ano de 2002 (Revista Pedras do Brasil – set/03).

A seguir, apresenta-se o Quadro 5, com o número de empresas atuantes no setor, por atividade, e o número de empregos gerados em cada atividade.

QUADRO 5 – NÚMERO DE EMPRESAS E EMPREGOS NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS NO ANO DE 2002

ATIVIDADE		EMPRESAS ATUANTES	EMPREGO DIRETOS
1	Lavra – mineração	1.000	16.000
2	Beneficiamento	2.000	22.000
3	Indústria	150	3.000
4	Acabamento (marmoraria)	7.000	68.000
5	Serviços	350	3.000
6	Comercial exportadora	650	2.000
Total		11.100	114.000

FONTE: Dados secundários da pesquisa - ABIROCHAS / CETEM, 2002.

No **Quadro 5** apresentado, observa-se que, atuando exclusivamente nas atividades extrativas, de beneficiamento e industrial (grupos 1, 2 e 3 do quadro 5), existem 3.150 empresas, gerando 41.000 empregos diretos. Para efeito deste estudo, exclui-se dos dados estatísticos os grupos de atividade 4, 5 e 6 do quadro 5, composto por Marmorarias, Serviços e Empresas Comerciais Exportadoras, por se tratarem de atividades conseqüentes, cuja produção é resultado a partir do processo de extração ou de beneficiamento existente.

Em continuidade às informações colhidas por meio dos dados secundários, identificou-se a existência de arranjos produtivos – *clusters* – de base mineral e demanda significativa, usando-se como fonte de dados pesquisas realizadas para o Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio do Instituto Metas e da FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais. Evidenciou-se a existência de 18 aglomerações produtivas do setor, envolvendo atividades em 10 estados da federação. Pelas mesmas fontes, considerando-se o Quadro 5, que identifica a oferta de 41.000 empregos no setor, em atividades de interesse ao presente estudo, foram identificadas 25.000 ofertas de emprego no Estado do Espírito Santo, onde se situa o *cluster* de Cachoeiro de Itapemirim, como já dito. Estes dados indicam que o *cluster* em estudo, por demanda total de mão-de-obra, representa 61 % do setor. O número total de estados atuando em atividades extrativistas ou de beneficiamento é de 17, totalizando mais de 80 municípios.

No **Quadro 6** apresentado a seguir, têm-se as informações estatísticas da produção em toneladas por estado.

QUADRO 6 – PRODUÇÃO E TIPO DE ROCHA POR ESTADO, EM 2002

ESTADO	QUANTIDADE (ton)	TIPO DE ROCHA	PARTICIPAÇÃO %
Espírito Santo	2.850.000	Granito e mármore	47,5
Minas Gerais	1.200.000	Granito, mármore, quartzito foliado, ardósia, serpentinito e basalto.	20,0
Bahia	500.000	Granito, mármore, quartzito e arenito	8,3
Paraná	320.000	Granito, mármore e outros	5,3
Rio de Janeiro	260.000	Granito, mármore e pedra miracema	4,3
Ceará	250.000	Granito e pedra cariri	4,1
Goiás	150.000	Granito e quartzito foliado	2,5
Rio Grande do Sul	140.000	Granito e basalto	2,3
Santa Catarina	80.000	Granito e ardósia	1,3
São Paulo	80.000	Granito, quartzito foliado e ardósia	1,3
Paraíba	62.000	Granito e quartzito maciço	1,0
Pernambuco	50.000	Granito	0,9
Rio Grande do Norte	15.000	Granito e mármore	0,3
Alagoas	15.000	Granito	0,3
Rondônia	15.000	Granito	0,3
Piauí	10.000	Pedra morisca	0,2
Pará	3.000	Granito	0,1
Total	6.000.000 ton.		100 %

FONTE: Dados secundários da pesquisa - ABIROCHAS / CETEM, 2002.

No **Quadro 6** apresentado, pode-se observar que o Estado do Espírito Santo concentra 47,5 % da produção em quantidade. Vale salientar que as atividades desenvolvidas no estado concentram-se no norte, abrangendo os municípios de Cachoeiro de Itapemirim, Serra, Vitória, Nova Venécia e outros menores, formando assim o arranjo produtivo de base mineral conhecido como *Cluster* de Cachoeiro de Itapemirim, cidade com a maior concentração de empresas da região, conforme já verificado nos dados preliminares.

Ainda com as informações obtidas por meio dos dados secundários, identificou-se o comportamento do setor em sua evolução nas exportações, conforme é apresentado a seguir no **Quadro 7**, onde se detalha, em milhares de dólares, os totais exportados em bloco – matéria-prima – e em produto semi-elaborado, chapas brutas e polidas, no período compreendido pelos últimos cinco anos, de 1998 a 2002.

QUADRO 7 – EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS

Dados em US\$ mil

ANO	BLOCOS	CHAPAS	TOTAL
1998	118.114	93.372	210.486
1999	116.573	115.884	232.457
2000	118.247	153.292	231.539
2001	111.544	168.628	280.172
2002	115.083	223.719	338.802

FONTE: Dados secundários da pesquisa - ABIROCHAS / CETEM, 2002.

Observa-se na evolução das exportações apresentadas no Quadro 7 em milhares de dólares que, no período, a matéria-prima manteve-se com oscilação máxima de 6%, entre os anos de 2000 e 2001, mas retornando ao patamar de 115 milhões de dólares em 2002. Pode-se considerar como estável neste período a atividade de exportação da matéria-prima, blocos de pedra, no setor. Já quanto aos semi-elaborados, o crescimento no período de 1998 a 2002 foi de 140%, o que pode ser considerado ainda como reflexo das políticas de incentivo adotadas no início da década de 90. Sente-se a falta de dados anteriores a 1998; os números encontrados durante as pesquisas demonstram-se inconsistentes, não apresentando segurança devido a diferenças entre as fontes pesquisadas, razão pela qual entendeu-se como sendo prudente, no aspecto científico, sua desconsideração.

Complementando as informações estatísticas do setor, obtidas por meio dos dados secundários, obtiveram-se através de pesquisas no periódico de publicação norte-americana do setor, a *Stone World Magazin*, conforme publicação de doze meses, de novembro de 2002 a outubro de 2003, os valores em US\$ e as toneladas importados pelos Estados Unidos da América. Destacam-se para fins deste estudo

os dados referentes ao Brasil e à Itália, conforme são apresentados no Quadro 8 a seguir.

QUADRO 8 – IMPORTAÇÕES NORTE-AMERICANAS DE PRODUTOS SEMI-ELABORADOS E PRODUTO-ACABADO – NOVEMBRO/2002 A OUTUBRO/2003

Dados em mil US\$ e em mil toneladas.

	IMPORTADO DO BRASIL	%	IMPORTADO DA ITÁLIA	%	IMPORTADO DE OUTROS	%	TOTAL IMPORTADO	%
US\$	125.692	15,12	328.238	39,49	377.364	45,39	831.294	100
Toneladas	346,28	25,89	441,76	33,02	549,68	41,09	1.337,72	100

FONTE: Dados secundários da pesquisa – Stone World Magazin.

Considere-se nos dados do Quadro 8 que as informações obtidas no periódico consultado provêm do *US Department of Commerce*, sendo que não houve acesso direto por este pesquisador àquela fonte, somente ao periódico citado. Analisando estes dados, juntamente com as informações fornecidas por empresas participantes da pesquisa, constata-se que as exportações brasileiras para aquele país são predominantemente de produtos semi-elaborados, ou seja, chapas polidas em sua maioria. Há pequena participação nestes números, quando se trata das importações provenientes do Brasil, de produto acabado, enquanto as importações norte-americanas provenientes da Itália são predominantemente de produto acabado. Isto explica a grande diferença relativa, enquanto em preço as importações com origem brasileira representam 15,12% do total; em peso, representam 25,89%. O oposto ocorre com o mercado italiano; em preço, representa 39,49% do total, enquanto, em peso, 33,02%. Estes dados baseiam-se na constatação, através das empresas pesquisadas, de que o preço do produto acabado é significativamente maior do que o de semi-elaborado.

Outro dado importante a ser considerado nestas informações, igualmente proveniente das fontes secundárias das empresas pesquisadas, é que os Estados Unidos da América não são um país produtor de produto acabado no setor. Sua produção nesta área situa-se exclusivamente nas rochas peculiares daquele país, como alguns tipos de *slates* (quartzo sedimentar) ou *sandstone* (arenito). Incluem-se alguns granitos e mármore, principalmente travertinos, mas sempre em pequena escala, denotando a clara vocação para a importação de produto-acabado, por

razões não pesquisadas. Nas fontes secundárias que fundamentam estes dados, através dos periódicos citados, percebe-se o grande número de *retails* (revendedores) e *ware-houses* (depósitos atacadistas) com publicidade e propaganda de pedras brasileiras, italianas, turcas, gregas, chinesas, espanholas, portuguesas e outras.

Cabe salientar, ainda, com referência ao Quadro 8 acima, que não há importação de blocos ou matéria-prima em bruto nos dados apresentados naquele quadro.

Pelo exposto, pode-se caracterizar a regulamentação de comércio exterior e de incentivo à atividade industrial criada a partir do início dos anos noventa, como sendo uma mudança ambiental que pressiona as organizações do setor de rochas ornamentais. Essa mudança está associada ao mecanismo coercitivo¹⁸ de pressão institucional, com uma base de submissão pela obediência, que promoveu nas organizações a necessidade de readequação a um novo modelo econômico para se obterem condições de crescimento e modernização no ambiente. Seus indicadores são as leis e regras, notadamente aquelas que proporcionaram o ingresso de produto-acabado como competidores à produção nacional, além daquelas que proporcionaram por diversas formas os estímulos ao desenvolvimento da produção industrial, e sua conseqüente comercialização num cenário de maior competitividade. Segundo DiMAGGIO e POWEL (1983), uma pressão coercitiva levaria as organizações do setor ao isomorfismo^{19/20}.

Após a apresentação da legislação e de sua caracterização, faz-se agora a identificação de como a legislação afetou as empresas pesquisadas de maneira geral. O primeiro aspecto a ser comentado, e que pode ser observado nas

¹⁸ Entende-se como coerção o ato ou efeito de reprimir, que, no sentido jurisprudencial significa “a força exercida pelo Estado para fazer valer os direitos...”(Houaiss, p. 753). Para fins deste estudo, os direitos adquiridos pelos produtores ocorreram pela legislação citada; direito de competir num mercado universalizado, em condições que foram privilegiadas para atingir igualdades necessárias na competição produtiva.

¹⁹ O isomorfismo se caracteriza pela similaridade superficial ou aparente entre indivíduos de diferentes espécies (HOUISS, p. 1656)

²⁰ A abordagem institucional considera o isomorfismo nas organizações como uma reação conseqüente de forças coercitivas que as levam a um mesmo comportamento aparente, embora suas crenças e valores tenham bases diversas, o que ocorre pela institucionalização das pressões ambientais.

pesquisas, foi o da padronização do parque de máquinas, chamados bens de capital, até certo ponto ou atividade, produto que a regulamentação acabou trazendo pela facilitação na importação e pelo incentivo ao desenvolvimento industrial. Ao estimular o ingresso de produtos industrializados de alta qualidade em acabamento e beleza, bem como facilitar a inclusão de bens de capital capazes de produzir produtos similares aos importados, provocando também a busca da melhoria na produção extrativista, nos transportes e na comercialização, criou-se a “similaridade aparente” entre as organizações, em certas atividades. Constatou-se pela pesquisa que 87% das empresas mudaram sua forma de prospecção mineral, adotando processo extrativo com tecnologia de ponta e a utilização de “fio diamantado” para extração dos blocos. Este procedimento significa uma evolução inovadora na atividade. De acordo com um dos pesquisados, “... a importação destas máquinas bem como sua tecnologia para que viessem a ser fabricadas no Brasil, só foram possíveis após a abertura do Governo para o setor importar e assim poder exportar mais blocos e aumentar a capacidade de produção”²¹. Para melhor esclarecimento da operação extrativista, buscamos com as empresas pesquisadas o entendimento desta atividade, que relatamos a seguir.

Primeiramente, já na atividade operacional, após os estudos geológicos, topográficos e de meio ambiente – também sujeitos a melhorias aqui não pesquisadas, devido às normas que beneficiaram o desenvolvimento científico e tecnológico nacional – é necessário remover-se toda camada vegetal que se situa sobre a rocha. Esta operação pode significar muitas horas de tratores pesados, outras máquinas e caminhões, para remover, além de árvores, muita terra, que às vezes chega a grandes profundidades. Após esta operação, escolhida a rocha a ser prospectada, inicia-se a operação denominada “desmonte”, que é a retirada de um maciço de rocha do qual obter-se-ão alguns blocos. Este desmonte, antes da mudança ambiental em estudo, era realizado por meio de detonação com dinamite e corte dos blocos através de um fio de aço de formação helicoidal. O fio, movimentado por roldanas e tracionado por motores, geralmente por combustão de

²¹ De acordo com o representante da empresa pesquisada, “a extração e preparo de um bloco de granito, antes da chegada do sistema de fio diamantado, levava cerca de 20 dias, e após a chegada do sistema inovador de fio diamantado, passou a ser de cerca de 5 a 7 dias, dependendo muito da pedreira, é claro”.

diesel, atendia a várias frentes de uma mesma jazida. Seu trabalho era atritar com a rocha, na posição ideal de corte, onde era injetada por gravidade água conduzindo areia. A abrasão provocada pela passagem do fio, mesmo em baixa rotação devido ao grande número de voltas que fazia pela pedreira, produzia o corte. Não se conhecia no Brasil outro sistema.

No início dos anos noventa, mediante a nova legislação, surgiram as máquinas de “fio diamantado”, já conhecidas em outros países, porém de importação não permitida, consagrando um novo sistema de corte, que, acompanhado de outros equipamentos inovadores complementares a esta tecnologia, mudariam completamente o perfil dos extrativistas das rochas ornamentais. O sistema é bastante simples em sua operação: trata-se de cortes feitos em qualquer posição da rocha, mesmo para fazer o “desmonte”, que dispensa o uso de explosivos, utilizando-se perfurações com brocas diamantadas de alta rotação, perfurações estas na vertical e na horizontal. Pelo furo destas perfurações, passa-se um fio diamantado, tracionado por uma máquina que é instalada próximo ao local a ser cortado, sobre trilhos tubulares apropriados. A medida em que o fio corta a rocha, seja no sentido vertical ou horizontal, a máquina desloca-se para traz, mantendo-o sempre esticado. O corte é rápido – algumas horas – e assim é possível desmontar um maciço ou extrair um bloco com maior perfeição, sem prejudicar a rocha com explosivos e com muita velocidade.

A grande inovação desta forma extrativa está na tecnologia da máquina e, principalmente, no fio diamantado. Trata-se de um cabo-de-aço revestido com anéis metálicos de alta resistência com diamantes sinterizados. O corte por abrasão do diamante na rocha é mais eficiente do que o da areia, principalmente pela alta rotação que não era possível no sistema anteriormente utilizado. Esta tecnologia propiciou a evolução na atividade extrativista, mas não privilegiou a agregação de valor econômico, de acordo com o empresário que relatou estes dados e informações, aos quais acrescentou que “ainda hoje, não se produz anéis diamantados no Brasil; estes são importados como insumo na produção, sendo um dos fatores que ‘obrigam’ algumas organizações a exportarem para se beneficiarem do *drawback* que reduz a zero os tributos sobre as importações de insumos”.

Além da máquina de corte por fio diamantado, constatou-se na pesquisa que outras formas inovadoras complementares à atividade extrativista foram incorporadas às organizações. Estas inovações descritas pelos pesquisados como sistemas de perfuração, escavação, transporte, e outras atividades inerentes à extração, foram introduzidas no país após a mudança ambiental promovida pela alteração na legislação.

Depreende-se pela pesquisa que esta tecnologia inovadora já está incorporada e institucionalizada às organizações extrativistas do setor de rochas.

Nas atividades intermediárias, como produção de semi-elaborados – chapa serrada e chapa polida – igualmente houve a pressão coercitiva nos ambientes institucional e técnico, conforme se constata pela exposição explicativa dos entrevistados e pelas respostas obtidas no questionário.

Até a permissão do ingresso no país dos equipamentos de corte de chapa e para seu polimento, a predominância nestas atividades era de máquinas de fabricação nacional comandadas por controle manual e baixa qualidade de produção. Com a liberação do ingresso para bens de capital, os produtores de chapas serradas – produto semi-elaborado – iniciaram a busca de teares de corte com tecnologia de comando sistematizado, com alta *performance*. Nas explicações obtidas dos entrevistados, constatou-se que as máquinas brasileiras de controle manual atuavam de forma descontrolada e inconsistente.

Para melhor entendimento, relata-se de forma breve o funcionamento destas máquinas. O corte é feito por meio de um conjunto de lâminas de aço que balançam conduzidas por um quadro metálico rígido, e assim atiram no bloco para cortá-lo, o que ocorre por abrasão provocada por uma lama composta de cal, granalha metálica de aço-duro e água. As lâminas, ao início do corte, têm espessura de 4 milímetros, aproximadamente, e altura de 120 milímetros em geral. Ao término, sua espessura é de 2 milímetros, aproximadamente, e sua altura de 30 a 40 milímetros em geral. A lama, de alta viscosidade, tem por objetivo manter as granalhas de aço em suspensão, para que, ao ser jogada por uma bomba de alta potência sobre o bloco e provocar o atrito das lâminas com este, uma grande quantidade de granalha seja conduzida, pois elas é que provocarão a abrasão e o conseqüente corte. Ocorre que

a densidade da lama não era controlada – não havia como – assim como a quantidade de granalha e seu desgaste, igualmente, não eram medidos – também não havia como. Daí a chamar-se estas máquinas de “controle manual”, pois apenas os operadores as controlavam para obter eficiência mecânica, pois o resultado do corte, que é resultado direto das condições da lama, da quantidade e diâmetro das granalhas e do tempo de atrito das lâminas com o bloco não permitiam mecanismos de controle.

Com destacados agregados de inovação e o desenvolvimento de alta tecnologia, os equipamentos italianos chegaram ao Brasil por conta da nova ordem econômica, equipamentos com controle sistematizado e automatizado. Significa dizer que a densidade da lama, quantidade e qualidade da granalha, o tempo de atrito constante e o movimento horizontalizado das lâminas e do quadro de corte passaram a fazer parte de rotina produtiva. Atente-se para o fato de que estas máquinas importadas tinham capacidade de trabalhar com cargas de produção até 100% superiores em volume de blocos de pedra do que as máquinas nacionais até então existentes, além de velocidade de corte até 3 ou 4 vezes superior.

Alguns entrevistados chamam a atenção para a qualidade no corte, que as máquinas de controle manual não possuíam, restando do trabalho dessas máquinas um produto de péssima qualidade, com grandes perdas e muitas vezes com resultados de difícil comercialização, enquanto as máquinas de alta tecnologia apresentavam uma qualidade de corte diferenciada.

Como resultado desta fase na atividade, constatou-se que o crescimento no parque de máquinas automatizadas foi significativo, apresentando-se nas pesquisas com 38 empresas fazendo uso de equipamentos automatizados entre as 47 que atuam nesta atividade, representando 81% das empresas que operam com teares, sendo que, destas, 13 empresas possuem teares importados, não significando que não possuam teares nacionais, enquanto 25 empresas possuem equipamentos nacionais já detentores de tecnologia avançada, restando apenas 9 empresas – 19,2% – com equipamentos de controle manual (ver Quadro 9.3 de tabulação da pesquisa).

Outro aspecto a ser considerado é o trabalho de beneficiamento das chapas serradas, o que seria ainda uma atividade intermediária, mesmo que agregando algum valor, ainda não se caracteriza como produção final.

Este beneficiamento, chamado de polimento de chapas, é uma atividade desenvolvida por empresas que atuam de forma vertical no setor ou, em raros casos constatados na pesquisa, por empresas específicas, não extrativistas, produtoras de bloco e não processadoras, como serrarias de chapas, mas simplesmente fornecedoras desta etapa da produção, seja de forma terceirizada ou comprando chapas serradas, beneficiando-as e revendendo-as, neste caso, quase sempre à exportação.

O trabalho de polimento, pelo que se constatou nas fontes secundárias da pesquisa, envolve algumas atividades, em certos casos, de preparação das chapas, como regularização de superfície, resinagem e aplicação de tela de consistência para alguns tipos de produtos – notadamente mármore e travertinos – e posteriormente o polimento. Quando se trata de resinagem e aplicação de tela, faz-se necessário o uso de fornos de secagem, pois as resinas utilizadas para este fim são incompatíveis com a umidade do material. Cabe esclarecer que todos os processos de corte, regularização e polimento, são desenvolvidos com a utilização de água. No que tange à regularização de superfície para polimento, é fato cada vez mais raro, pois resulta de corte irregular, com imperfeições provocadas pela má qualidade do equipamento de corte utilizado²², como narra um dos entrevistados: “...as chapas serradas em teares nacionais estão perdendo espaço, pois seu polimento em polidoras de alta tecnologia é inviabilizado pelo custo de regularização, pois, sem ele, o polimento fica péssimo e o produto não é mais aceito nem no mercado interno, pois o que chega aqui importado é muito melhor”.

Desta forma, as atividades que envolvem o polimento passaram a ser desenvolvidas por equipamentos de alta tecnologia, as polidoras importadas. São máquinas de grande capacidade de produção e excelente qualidade final de produto. Estas máquinas, ingressadas no país com base nas condições

²² São as serradas com equipamentos sem tecnologia, cuja falta de controle dos insumos utilizados no corte provoca irregularidades no decorrer da serrada, gerando uma chapa com variação de espessura.

estabelecidas aos bens de capital pela nova ordem econômica, provocaram uma mudança no ambiente técnico das organizações produtoras, percebida por seus dirigentes e implementadas de tal forma que as pesquisas indicaram apenas 6 empresas das 44 pesquisadas que atuam na atividade, mantêm-se somente com polimento a partir de equipamento nacional com controle manual; 21 empresas – 47,7% – utilizam equipamento nacional automático com moderna tecnologia; e 17 – 38,6% – utilizam equipamento importado de alta tecnologia, sendo que algumas destas empresas utilizam mais de uma alternativa.

Ainda na avaliação das mudanças ambientais, percebe-se pelas pesquisas que, ao chegar-se ao estágio de produção em que se passa de atividades extrativistas e primárias para procedimentos industriais de maior agregação de valor, as mudanças ambientais não promoveram reflexos substanciais, nem no ambiente técnico como tampouco no institucional.

Ao analisar-se o produto-acabado ladrilho, compreende-se que pode ser produzido de duas formas e com dois objetivos claramente identificados, a saber: a partir de chapa, destinado ao mercado interno; a partir de linha de produção, destinado à exportação. As constatações determinadas por informações de fontes secundárias da pesquisa dão conta que ladrilhos produzidos a partir de chapas são cortados individualmente, sem precisão de medidas em seu corte; são oriundos de chapas que igualmente variam de espessura entre si, pois o corte, mesmo os de melhor qualidade, é impreciso, provocando assim um conjunto de ladrilhos que, mesmo que tenham sido submetidos ao processo de calibragem – sistema de preparação da espessura para uniformizar as peças – possuem baixa qualificação em precisão de corte e acabamento, além de custo elevado devido ao processo de baixa produtividade. Estes ladrilhos destinam-se ao mercado nacional, pois devem ser assentados sobre camada espessa de massa e necessitam de rejunte entre as peças.

Já os ladrilhos oriundos de linha de produção de ladrilhos, obtidos por um sistema produtivo contínuo chamado “sistema de talha-blocos”, são produtos processados com alta tecnologia, ainda não desenvolvida por fabricantes brasileiros, representando o que há de mais inovador em termos de corte e beneficiamento de

rocha e compõem-se do seguinte: uma linha de produção na qual o bloco de rocha, por meio de condução automática no qual uma ponte rolante transporta-o desde o pátio de depósito até um carro transportador que desliza sobre trilhos e entra na primeira máquina denominada talha-blocos. Esta máquina, numa operação de corte com até 100 discos de aproximadamente 1,20 m de diâmetro, com pastilhas diamantadas sinterizadas²³ em aço de alta resistência, trabalhando em alta rotação, com eixos de alta resistência dinâmica, desenvolvem o corte do bloco de rocha aliando dois fatores fundamentais: rapidez e precisão. Como resultado deste corte, são obtidas tiras de rocha com a espessura constante e uniforme em todas as peças, e a largura usual praticada nos grandes centros consumidores – 12 polegadas ou 18 polegadas. Estas tiras, sem intervenção direta do trabalhador, por meio de ventosas que atuam por sucção, à medida que vão sendo cortadas, são retiradas desta primeira fase para uma segunda, chamada encabeçamento, realizada por um equipamento que tem por objetivo deixá-las num tamanho certo para o corte em peças quadradas. Após “encabeçadas”, estas tiras, conduzidas por esteiras transportadoras, entram em nova operação, chamada calibragem fina, feita através de um equipamento com rolos diamantados, cujo objetivo é eliminar eventuais e pequenas irregularidades de espessura, uma vez que a tolerância nesta medida é zero, ou seja, após polida, a peça deve ter uma só espessura, usualmente 9,5 mm quando peças de 12” e 12,0 mm quando de 18”.

Depois de calibradas, as tiras de rocha são conduzidas por meio de esteiras deslizantes para outra fase do processo, o de polimento, no qual uma máquina com grande número de cabeças polidoras – as quais podem variar conforme a tecnologia entre 18 e 26 cabeças – produz um brilho por abrasão utilizando abrasivos sintéticos de alta tecnologia, fazendo com que a superfície atinja valores elevados de reflexão medidos por equipamentos especiais para este fim, de acordo com os padrões internacionalmente aceitos para este tipo de revestimento. A seguir, a tira agora já com espessura ajustada, comprimento ideal e polimento pronto, será cortada por

²³ Pastilhas diamantadas sinterizadas são as ferramentas de corte de alta tecnologia, soldadas e substituíveis nos discos, que proporcionam alta capacidade de corte em rocha, atuando com alta rotação, refrigeradas com água corrente, que possibilitam cortes de alta precisão. Estas informações foram obtidas nas fontes secundárias, com as empresas pesquisadas, através de *folders* e manuais de fabricantes.

uma bateria de pequenos discos diamantados, em peças quadradas. Dali, serão conduzidas por esteiras deslizantes e posteriormente giradas em 90 graus, recebendo o polimento dos cantos superiores, chamados bisel. Finalmente, as peças prontas são conduzidas a uma máquina secadora e, após sua passagem por esta máquina, recebem uma limpeza final por cabeças revestidas de feltro e são conduzidas a uma mesa de controle de qualidade, onde são embaladas em caixas de 10 peças – quando 12” – ou 4 peças – quando 18”²⁴.

Observam-se neste processo produtivo dois dados interessantes: a qualidade do produto acabado e a automação. Este produto é destinado ao assentamento com cola, sem necessidade de correção de espessura por meio de argamassa e sem necessidade de rejunte, pois o bisel em seus cantos superiores aliados à precisão das medidas de superfície objetivam seu assentamento em pisos e paredes sem rejunte das peças.

Percebe-se pelas informações obtidas entre as empresas pesquisadas, que os fabricantes de equipamentos brasileiros ainda não atingiram o grau de inovação e desenvolvimento tecnológico ideal para a fabricação de máquinas desta linha de produção, capazes de fabricar este produto com a exigência de seus consumidores em mercados avançados da construção civil. Porém, a mudança ambiental teria proporcionado esta facilitação aos produtores do setor, o que parece não ter ocorrido, pois as pesquisas referem-se, num universo de 44 empresas produtoras de ladrilho, a apenas 6 empresas (13,6% do universo encontrado) atuando com esta tecnologia por meio de máquinas importadas, 10 empresas, utilizando equipamentos nacionais com linhas incompletas e sem tecnologia inovadora como as importadas e as demais 28 atuando com ladrilhos a partir de chapa, numa produção quase artesanal.

²⁴ De acordo com os dados secundários, estas são as embalagens internacionalmente consagradas para este produto, que é transportado em *pallets* de madeira na forma de caixas, comportando cerca de 35 embalagens por *pallet*. Estas embalagens estão relacionadas ao peso, sendo na ordem de 26 kg por embalagem, totalizando 1,0 tonelada por *pallet*, aproximadamente.

Nota-se uma participação muito discreta do setor no processo de agregação de valor, notadamente pelo desenvolvimento inovador, como o caso da atividade acima relatada.

Finalizando esta fase de informações com dados secundários que caracterizaram a mudança ambiental, buscou-se identificar o destino da produção nacional do setor, o que chamamos de cenário atual da comercialização, encontrando-se os seguintes dados: 10 empresas dentre as 51 pesquisadas, destinam sua produção somente para o mercado interno; 3 destinam seus produtos somente para o mercado externo; 38 destinam seus produtos para ambos os mercados, sendo que, destas, a importância relativa da exportação (maior que 50 % da receita da empresa) atinge 18 empresas.

Percebe-se que o setor é altamente exportador, porém se constata sua pequena agregação de valores, tanto na comercialização voltada ao mercado externo, como naquela voltada ao mercado interno.

Os produtos resultantes das diversas atividades produtivas do setor são de grande demanda, tanto no mercado interno como externo, o que pode ser constatado pelo consumo de matéria-prima por centros processadores fora do Brasil, o que lhe confere a condição de grande exportador desta atividade extrativista. Outro fator que pode ser considerado nesta avaliação, no que tange ao mercado interno, é o grande número de empresas no setor (ver Quadro 5).

Os dados de consumo, tanto no mercado interno quanto no externo, não são confiáveis, apresentando discrepâncias entre as várias fontes pesquisadas, mas deixam uma constatação de que cerca de 30% da produção de matéria-prima do setor, totalizando 1,8 milhões de toneladas, são destinadas ao consumo final do mercado interno, o que representaria algo em torno de 25,74 milhões de metros quadrados²⁵, o que seria o “combustível” representado por algo em torno de 1,8 bilhões de reais²⁶, a movimentar as 7.350 empresas de acabamento e serviços do

²⁵ As empresas pesquisadas informam que são considerados, na produção de chapas, 35 m² por m³, e na produção de ladrilhos, 45 m² por m³. Transformados em média aritmética por toneladas, teremos 14,3 m² por tonelada (densidade adotada de 2.800 kg/ m³).

²⁶ Os dados secundários da pesquisa, quando referentes a preços nas diversas fases da produção, indicam o preço médio do produto acabado na ordem de R\$ 70,00 por m², na fase de consumo final, no mercado interno.

setor (ver Quadro 5, itens 4 e 5), cuja comercialização, por informações obtidas no decorrer da pesquisa, é destinada somente ao mercado nacional.

Neste viés, teríamos como resultante da atividade uma exportação de 4,2 milhões de toneladas, o equivalente a 60,06 milhões de metros quadrados, que comercializados na forma de produto-acabado, representariam um valor total da ordem de 4,2 bilhões de reais, valor substancialmente diferente dos 338,8 milhões de dólares (aproximadamente 1,0 bilhão de reais) apresentados como exportações do setor em 2002 (ver Quando 7). A diferença constatada por este viés da pesquisa, algo como 3,2 bilhões de reais, seria o valor agregado que deixa de ser incorporado à atividade produtora nacional, quando se analisa o cenário atual de comercialização do setor.

Uma vez analisada a mudança ambiental, a legislação que a motivou primeiramente, as conseqüências provocadas por esta legislação no setor em estudo e os cenários atuais da produção e comercialização do setor, para melhor interpretação dos dados da pesquisa, faz-se necessária uma descrição analítica destes dados, com sua interpretação detalhada, conforme estabelecido na metodologia e orientado pela figura 2.

4.2 DESCRIÇÃO ANALÍTICA DOS DADOS DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Após conhecer-se as condições que proporcionaram a mudança ambiental, assim como o cenário econômico produtivo atual do setor, buscou-se identificar as empresas que se submeteram às novas condições ambientais, como conseqüência de sua atuação no setor e nas condições que as incluíam no quadro possível. Enumeraram-se as empresas do *cluster* em condições de participarem da pesquisa, excluindo-se empresas que, mesmo atuando no *cluster* e no setor, tinham sua participação em segmentos diversos daquele objetivado²⁷, como produção de

²⁷ Outras atividades são desenvolvidas no *cluster*, ligadas ao setor e seus negócios, mas por estarem fora do escopo deste trabalho serão apenas comentadas, as quais são: organizações que atuam com serviços específicos de marmoraria, também chamados de sob-medida, cuja atividade é produzir móveis e acabamentos a partir dos produtos semi-elaborados ou mesmo dos produtos acabados provenientes da extração e beneficiamento do setor; outra é a atividade de insumos, ferramentas e materiais diversos para uso pelas empresas do setor, assim como a produção de máquinas e equipamentos, que fogem do objetivo da pesquisa.

máquinas e equipamentos, insumos, ferramentas, ou marmorarias, que atuam como produtoras em fase final, mas que não foram objeto da pesquisa.

4.2.1 PESQUISA QUALITATIVA – RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO FECHADO

Fazendo-se primeiramente uma relação aleatória de 120 empresas do setor atuando em atividades de interesse da pesquisa e situadas no *cluster*, estas foram submetidas ao questionário fechado da pesquisa (Anexo 1), ao qual 51 empresas responderam ou mantiveram contato demonstrando interesse em participar da pesquisa, atendendo-se assim ao que estabelece a metodologia, um estudo de multicasos setorial, com uma relação mínima de 10% do universo pesquisado – amostra aleatória simples – pelo qual necessitava-se de, no mínimo, 44 empresas. Desta forma criou-se o grupo de empresas a serem pesquisadas.

A pesquisa iniciou-se por meio de contato direto com as 51 empresas respondentes (Anexo 3), certificando-se dos dados, identificação do responsável pela empresa e eventuais respostas não atendidas, assim como esclarecimentos adicionais quando necessário.

Seguindo a metodologia dos estudos de multicasos, descrita no capítulo anterior, apresenta-se agora a análise do setor, através das informações prestadas pelas empresas pesquisadas, tabuladas primeiramente de acordo com a seguinte estratificação:

- a) Tempo de vida da Empresa: classificadas em 2 grupos – empresas cuja atividade iniciou-se até 1989, portanto com mais de 14 anos em atividade, e cuja atividade iniciou-se a partir de 1990, portanto com menos de 14 anos de atividade²⁸ (ver Quadro 9).
- b) Atividade desenvolvida: classificadas em 4 grupos – empresas extrativistas; empresas que desenvolvem a atividade primária de

²⁸ O objetivo desta estratificação foi o de conhecer o grupo de empresas no universo da amostra que já atuavam no setor quando do início da mudança ambiental e aquelas que foram criadas após o início das mudanças, cujo cenário já havia se consolidado pelas mudanças.

produção de chapa serrada; empresas que desenvolvem atividade de produção intermediária, chapas polidas; empresas que atuam na atividade de produto-acabado, seja ladrilho obtido de chapas ou por linha de talha-blocos (ver Quadro 10).

- c) Porte da empresa: classificadas em 3 grupos considerados de forma mista – pequenos produtores; médios produtores; grandes produtores (ver Quadro 11).
- d) Comercialização: classificadas em 3 grupos – empresas com atuação somente no mercado interno; empresas com atuação somente no mercado de exportação; empresas com atuação em ambos os mercados (ver Quadro 12).

Primeiramente, fez-se a verificação da consistência dos dados quantitativos da amostra, por meio da adoção de princípios de nível de confiança e margem de erro para uma população finita, conforme segue:

a) Determinação do tamanho da amostra:

Para determinação do tamanho mínimo da amostra no universo das empresas do *cluster* proposto, a fórmula adotada para uma população finita foi a seguinte:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Onde:

n = tamanho mínimo da amostra

Z = (desvio padrão a partir da média)

E = (erro)

N = (número de observações)

p = (0,50)

q = (0,50)

b) Determinação dos níveis de confiança:

Para determinação dos níveis de confiança da amostra no universo das empresas do *cluster* proposto, foram desenvolvidas três hipóteses, a saber:

1^a. hipótese: para 90% de confiança – $Z = 1,65$

2^a. hipótese: para 95% de confiança – $Z = 1,96$

3^a. hipótese: para 99% de confiança – $Z = 2,58$

Entende-se que a 2^a. hipótese foi a que apresentou relação mais harmoniosa, sendo portanto a mais indicada. Assim, adotou-se portanto $Z=1,96$, com 95% de confiabilidade nos cálculos tabulados.

Considerando-se a margem de erro em 10% (0,10 na aplicação da fórmula) e “N” igual a 51 organizações, atribui-se para “p” e “q” o valor de 0,50, pois, segundo KAZMIR (1982, p.145), “se é impossível chegar-se a uma estimativa inicial de p e q, então deve-se estimá-los como sendo 0,50. Tal estimativa é ‘conservadora’ porque este é o valor para o qual resulta o maior tamanho da amostra”.

Também é explicado por KAZMIR que “ao calcular o tamanho da amostra, arredonda-se qualquer resultado fracionário. Além disso, qualquer tamanho de amostra calculado inferior a 30 deve ser aumentado até 30, uma vez que as fórmulas estão baseadas no uso da distribuição normal...”, o que neste trabalho científico não se justifica devido ao universo de amostragem atingir 51 empresas.

Portanto, o universo da amostra determinado para o cluster proposto apresenta 95% de nível de confiança e 10% de margem de erro, em seus resultados calculados.

A seguir apresenta-se a tabulação dos dados levantados nas 51 empresas pesquisadas, de acordo com a estratificação da amostra acima definida, com a inter-relação das variáveis que podem interferir no posicionamento estratégico das organizações, em relação às quatro estratificações definidas.

Para melhor entendimento dos dados, dividiu-se sua demonstração em quatro conjuntos, cada um deles referente a uma estratificação das quatro definidas, obtendo-se a seguinte composição:

1º. Conjunto de dados – informações cruzadas com o tempo de vida da organização – Quadro 9.

2º. Conjunto de dados – informações cruzadas com a atividade desenvolvida na organização – Quadro 10.

3º. Conjunto de dados – informações cruzadas com o porte da organização – Quadro 11.

4º. Conjunto de dados – informações cruzadas com a forma de comercialização da organização – Quadro 12.

1º. Conjunto de dados: Tempo de vida das organizações.

QUADRO 9 – ESTRATIFICAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS – TEMPO DE VIDA

TEMPO DE VIDA	OCORRÊNCIA	FREQÜÊNCIA
Fundação até 1989	26 empresas	51,0%
Fundação a partir de 1990	25 empresas	49,0%
Total	51 empresas	100%

Por meio do **Quadro 9**, identifica-se que 26 empresas participantes na pesquisa foram fundadas antes da mudança ambiental, enquanto que 25, após o início desta mudança.

O conjunto de dados apresentado a seguir tem como objetivo identificar a atuação no *cluster* do setor, tendo como base o estrato “Tempo de Vida” e os filtros a seguir especificados na Tabela 1:

TABELA 1: ESTRATIFICAÇÃO – TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

QUADRO	FILTRO	ESTRATO	OCORRÊNCIA
9.1	Atividade desenvolvida	Tempo de vida	51
9.2	Desenvolvimento tecnológico na atividade extrativista	Tempo de vida	30
9.3	Desenvolvimento tecnológico na atividade primária	Tempo de vida	41
9.4	Desenvolvimento tecnológico na atividade intermediária	Tempo de vida	40
9.5	Desenvolvimento tecnológico na atividade de produto-acabado – ladrilho	Tempo de vida	30
9.6	Desenvolvimento tecnológico na atividade de produto-acabado – sob-medida	Tempo de vida	22
9.7	Forma de comercialização	Tempo de vida	51
9.8	Representatividade nas exportações	Tempo de vida	41
9.9	Porte da organização	Tempo de vida	51

QUADRO 9.1 – ATIVIDADE DESENVOLVIDA VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

ATIVIDADE DESENVOLVIDA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Atividade extrativista	39,0% (20)	19,6% (10)	58,8% (30)
Atividade primária - produção de chapas serradas	49,0% (25)	31,4% (16)	80,4% (41)
Produto intermediário - chapas polidas	45,1% (23)	33,3% (17)	78,4% (40)
Atividade final - produto acabado	37,3% (19)	21,6% (11)	58,8% (30)
TOTAL	51% (26)	49% (25)	100% (51)

O Quadro 9.1 identifica a distribuição das 51 organizações, estratificadas por tempo de vida, com o filtro de atividades desenvolvidas. Adiante, serão tratadas as atividades, seu desenvolvimento tecnológico, participação no mercado e porte das organizações.

QUADRO 9.2 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA ATIVIDADE EXTRATIVISTA VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

EXTRATIVISTA / TECNOLOGIA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Fio diamantado – sim	65,4% (17)	34,6% (9)	86,7% (26)
Fio diamantado – não	75,0% (3)	25,0% (1)	13,3% (4)
TOTAL	66,7% (20)	33,3% (10)	100% (30)

Por meio deste Quadro 9.2, identificam-se 30 organizações atuando na atividade extrativista, das quais 10 foram fundadas após a mudança ambiental e 20 antes das mudanças. Observa-se que continua havendo forte intenção dos empreendedores em atuarem na atividade extrativista, como também a relevância, tanto para as organizações mais antigas quanto para aquelas fundadas a partir de 1990, no desenvolvimento tecnológico, com 86,7% do total atuando com os recursos de última geração na atividade, o fio diamantado.

QUADRO 9.3 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA ATIVIDADE PRIMÁRIA – PRODUÇÃO DE CHAPAS SERRADAS – VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

ATIVIDADE PRIMÁRIA / TECNOLOGIA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Tear nacional manual*	10,6% (5)	8,5% (4)	19,2% (9)
Tear nacional automático**	34,1% (16)	19,2% (9)	53,2% (25)
Tear importado***	19,1% (9)	8,5% (4)	27,6% (13)
TOTAL	63,8% (30)	36,2% (17)	100% (47)

* Produção sem agregado tecnológico.

** Produção com agregado tecnológico de origem nacional.

*** Produção com agregado de alta tecnologia.

Na demonstração do Quadro 9.3, percebe-se uma forte incidência da tecnologia inovadora na produção primária – chapas serradas – e nota-se que há grande ocorrência de organizações fundadas antes do início da mudança ambiental, com 63,8% de ocorrências. Do total das 47 ocorrências de produção de chapas serradas, 9 (19,2%) não adotaram tecnologia inovadora, enquanto 38 ocorrências (80,8%) já atuam com agregado tecnológico, seja nacional ou importado. Foram 41 organizações identificadas com atividade produtiva primária de chapas serradas, 80,4% do universo pesquisado que resultou em 47 ocorrências, havendo organizações que adotam mais de um tipo de tecnologia.

QUADRO 9.4 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA – PRODUÇÃO DE CHAPAS POLIDAS – VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA / TECNOLOGIA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Polidora nacional manual	6,8% (3)	6,8% (3)	13,6% (6)
Polidora nacional automática	29,5% (13)	18,2% (8)	47,7% (21)
Polidora importada	25,0% (11)	13,6% (6)	38,6% (17)
TOTAL	61,4% (27)	38,6% (17)	100% (44)

No Quadro 9.4, percebe-se uma forte incidência da tecnologia inovadora na produção intermediária – chapas polidas – com 38 ocorrências num total de 44, significando 86,4% das ocorrências. Observa-se que há predominância das organizações fundadas antes do início da nova ordem econômica, com 24 ocorrências num total de 27. No tocante às organizações fundadas após o início das mudanças ambientais, das 17 ocorrências, 14 referem-se à nova tecnologia. Há 6 ocorrências referentes à ausência de tecnologia, sendo 3 para organizações fundadas até 1989 e 3 para as fundadas após 1990. Na totalização dos dados, há 40 organizações que atuam nesta atividade, 78,4% do universo da pesquisa, sendo que algumas adotam mais de uma tecnologia.

QUADRO 9.5 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA ATIVIDADE DE PRODUTO-ACABADO – PRODUÇÃO DE LADRILHOS – VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

PRODUTO-ACABADO / TECNOLOGIA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Ladrilho de chapas*	38,6% (17)	25% (11)	63,7% (28)
Linha TB nacional**	15,9% (7)	6,8% (3)	22,7% (10)
Linha TB importada***	11,4% (5)	2,3% (1)	13,6% (6)
TOTAL	65,9% (29)	34,1% (15)	100% (44)

* Ladrilho de chapas é produção sem agregado tecnológico.

** Produção com TB (talha-blocos) nacional não dispõe de suficiente agregado tecnológico.

*** Produção com TB (talha-blocos) importado significa alto valor agregado com base tecnológica inovadora.

O Quadro 9.5 apresenta a ocorrência predominante da inovação tecnológica em apenas 6 oportunidades na pesquisa, representando 13,6% nas 44 ocorrências desta atividade, das quais 5 ocorrências dizem respeito a organizações que

iniciaram suas atividades antes do início da mudança ambiental, com apenas uma ocorrência em organização fundada após as mudanças. Observa-se que há uma forte incidência na atividade, tanto para as organizações mais recentes (25%) quanto para as mais antigas (38,6%), totalizando 63,7% de ocorrências sem qualquer valor agregado com base tecnológica, que somados aos 22,7% da ocorrência de produção com baixo agregado tecnológico, também predominantemente para as organizações fundadas antes da mudança ambiental, somam-se 86,4% de atividade sem agregado tecnológico inovador. Esta relevante constatação ganha significado pela forte participação das organizações fundadas a partir do início das mudanças, por se tratar de uma atividade de transformação, que proporciona a agregação de valor econômico.

Importante salientar-se que as 44 ocorrências desta atividade representam 30 organizações, com algumas atuando em mais de uma forma de desenvolvimento tecnológico, sendo que se tem como relevante nesta constatação é que apenas 6 organizações atuam com tecnologia inovadora nesta importante fase de produção com agregação de valor.

QUADRO 9.6 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA ATIVIDADE DE PRODUTO-ACABADO – SOB-MEDIDA – VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

PRODUTO-ACABADO SOB-MEDIDA / TECNOLOGIA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Equipamento nacional*	45,8% (11)	29,2% (7)	75,0% (18)
Equipamento importado	25,0% (6)	0,0% (0)	25,0% (6)
TOTAL	70,8% (17)	29,2% (7)	100% (24)

* Os equipamentos de fabricação nacional ainda não incorporaram tecnologia inovadora; são de comando manual, com pressupostos de trabalho artesanal e não automatizados.

No Quadro 9.6, observa-se a ocorrência predominante da falta de tecnologia (75%) contra 25% de ocorrências com desenvolvimento tecnológico. Estes 25% são nas organizações fundadas antes do início da mudança ambiental, não havendo portanto ocorrência de evolução tecnológica em organizações fundadas a partir das mudanças ambientais. Novamente identifica-se o baixo desenvolvimento inovador em uma atividade de processamento de produto-acabado. As 24 ocorrências da

atividade referem-se a 22 organizações, havendo portanto 2 organizações com atividades em duas formas, com e sem desenvolvimento tecnológico.

QUADRO 9.7 – FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

MERCADO DE ATUAÇÃO	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Atua em ambos - ME* e MI*	49,0% (25)	25,5% (13)	74,5% (38)
Atua só no M.I.	1,9% (1)	17,6% (9)	19,6% (10)
Atua só no M.E.	0,0% (0)	5,9% (3)	5,9% (3)
TOTAL	51% (26)	49% (25)	100% (51)

* ME – Mercado Externo; MI – Mercado Interno.

No Quadro 9.7, observa-se a ocorrência predominante de comercialização em ambos os mercados, externo e interno, com 38 organizações (74,5%), sendo que 25 organizações foram fundadas antes do início da nova ordem econômica. Percebe-se que, dentre estas organizações – as fundadas antes de 1989 – não há ocorrência de comercialização exclusiva no mercado externo, enquanto foram encontradas 3 organizações atuando somente no mercado externo, dentre as que foram fundadas após o início da nova ordem econômica. Com relação à comercialização somente no mercado interno, foram 10 ocorrências (19,6%), das quais 9 (17,6%) são organizações fundadas após 1990.

QUADRO 9.8 – REPRESENTATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

REPRESENTATIVIDADE NA RT	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
Exporta menos que 50% da RT	39,0% (16)	17,1% (7)	56,1% (23)
Exporta mais que 50% da RT	21,95% (9)	21,95% (9)	43,9% (18)
TOTAL	61,0% (25)	39,0% (16)	100% (41)

Observa-se no Quadro 9.8 que a representatividade na receita total das 41 organizações que atuam no comércio exterior predomina àquelas fundadas até 1989, com a ocorrência de 16 organizações (39%) em que as exportações representam menos de 50% da receita total e 9 organizações (21,95%) em que as exportações representam mais que 50% da receita total, totalizando 25

organizações (61%), enquanto que as organizações fundadas após 1990 totalizam 16, representando 39%, sendo que, destas, 7 exportam menos que 50% da receita total e 9 exportam mais que 50% da receita total.

QUADRO 9.9 – PORTE DA ORGANIZAÇÃO VERSUS TEMPO DE VIDA DAS ORGANIZAÇÕES

TAMANHO DA EMPRESA	FUNDADA ATÉ 1989	FUNDADA A PARTIR DE 1990	TOTAL
P – Pequeno produtor	27,5% (14)	43,1% (22)	70,6% (36)
M – Médio produtor	17,7% (9)	3,9% (2)	21,6% (11)
G – Grande produtor	5,9% (3)	1,9% (1)	7,8% (4)
TOTAL	51% (26)	49% (25)	100% (51)

No Quadro 9.9, observa-se que a predominância é dos pequenos produtores, com 36 organizações dentre as 51 pesquisadas, sendo que 22 destas são empresas fundadas após o início da nova ordem econômica. No grupo das médias produtoras, a maior ocorrência é entre as que foram fundadas antes da mudança ambiental, o que ocorre também entre as grandes produtoras.

2º. Conjunto de dados: Atividades desenvolvidas nas organizações.

QUADRO 10 – ESTRATIFICAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS – ATIVIDADE DESENVOLVIDA

ATIVIDADE DESENVOLVIDA	OCORRÊNCIA	FREQÜÊNCIA
Atividade extrativista	30 empresas	58,8%
Atividade primária	41 empresas	80,4%
Atividade intermediária	40 empresas	78,4%
Atividade em produto-acabado	32 empresas	64,7%
Total	51 empresas	100%

Por meio do Quadro 10, identifica-se que 30 empresas participantes na pesquisa desenvolvem atividade extrativista, realizando a prospecção mineral de blocos de mármore ou granito, seja em jazidas próprias ou de terceiros. Identificou-se que 41 empresas atuam na atividade de produção primária, produção de chapas serradas. Também se identificou que 40 empresas desenvolvem atividade intermediária, na produção de chapas polidas, também conhecida como produção

de semi-elaborados. Já na atividade de produto-acabado, considerando-se ladrilhos de qualquer ordem bem como os sob-medidas, foram identificadas 32 organizações dentre as 51 participantes da pesquisa.

O conjunto de dados apresentados na Tabela 2 a seguir identifica a atuação no *cluster* tendo como base o estrato “Atividade Desenvolvida” e os filtros especificados:

TABELA 2: ESTRATIFICAÇÃO – ATIVIDADE DESENVOLVIDA

QUADRO	FILTRO	ESTRATO	OCORRÊNCIA
10.1	Tempo de vida	Atividade desenvolvida	51
10.2	Desenvolvimento tecnológico	Atividade desenvolvida	51
10.3	Forma de comercialização	Atividade desenvolvida	51
10.4	Representatividade nas exportações	Atividade desenvolvida	41
10.5	Porte da organização	Atividade desenvolvida	51

QUADRO 10.1 – TEMPO DE VIDA VERSUS ATIVIDADE DESENVOLVIDA

TEMPO DE VIDA	ATIVIDADE EXTRATIVISTA	ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA	ATIVIDADE EM PRODUTO-ACABADO	TOTAL DE EMPRESAS
Fundada até 1989	39,2% (20)	29,4% (25)	45,1% (23)	37,3% (20)	51% (26)
Fundada a partir de 1990	19,6% (10)	31,4% (16)	33,3% (17)	21,6% (12)	49% (25)
TOTAL	58,8% (30)	80,4% (41)	78,4% (40)	62,7% (32)	100% (51)

O Quadro 10.1 demonstra que há uma predominância das organizações mais antigas – fundadas antes do início das mudanças ambientais – em diversificarem sua atuação ou buscarem maior verticalização no setor, enquanto as empresas mais novas sempre aparecem em menor número em todas as atividades, com destaque para a atividade de produto-acabado, em que 32 empresas atuam, sendo apenas 12 destas, fundadas após a mudança ambiental.

QUADRO 10.2 – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO VERSUS ATIVIDADE DESENVOLVIDA

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	ATIVIDADE EXTRATIVISTA	ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA	ATIVIDADE PRODUTO-ACABADO	TOTAL DE OCORRÊNCIAS NO FILTRO
Com Tecnologia Inovadora	86,7% (26)	78,1% (32)	85,0% (34)	18,8% (6)	68,5%(98)
Sem Tecnologia Inovadora	13,3% (4)	21,9% (9)	15,0% (6)	81,2% (26)	34,5%(45)
TOTAL	58,8% (30)	80,4% (41)	78,4% (40)	62,7% (32)	100% (51)

No Quadro 10.2, pode-se observar que há representativa ocorrência de inovação tecnológica em geral. Ressalta-se, no entanto, que a atividade de produto-acabado, inversamente às demais, possui baixa incidência de inovação tecnológica.

QUADRO 10.3 – FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO VERSUS ATIVIDADE DESENVOLVIDA

FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO	ATIVIDADE EXTRATIVISTA	ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA	ATIVIDADE PRODUTO-ACABADO	TOTAL DE EMPRESAS
Comercializa em Ambos – ME e MI	54,9% (28)	62,7% (32)	60,8% (31)	51,0% (26)	74,5% (38)
Comercializa só M.Interno	2,0% (1)	15,7% (8)	13,7% (7)	11,8% (6)	19,6% (10)
Comercializa só M.Externo	2,0% (1)	2,0% (1)	3,9% (2)	0,0% (0)	5,9% (3)
TOTAL	58,8% (30)	80,4% (41)	78,4% (40)	62,7% (32)	100% (51)

No Quadro 10.3, identifica-se um valor representativo de empresas comercializando em ambos os mercados, interno e externo, 38 empresas, uma participação menor de organizações atuando somente no mercado interno, 10 empresas, e uma pequena participação exclusiva para o mercado externo, 3 empresas comercializando somente no mercado externo. No que se refere às atividades, há de observar-se a pouca participação por atividade, no mercado externo tão somente. Observa-se entretanto que 28 empresas atuam na atividade extrativista, comercializando em ambos os mercados, 32 empresas na atividade primária e 31 em atividades intermediárias, caracterizando uma boa distribuição de atividades entre as empresas que comercializam em ambos os mercados.

QUADRO 10.4 – REPRESENTATIVIDADE NA EXPORTAÇÃO VERSUS ATIVIDADE DESENVOLVIDA

REPRESENTATIVIDADE NA RT	ATIVIDADE EXTRATIVISTA	ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA	ATIVIDADE PRODUTO-ACABADO	TOTAL DE OCORRÊNCIAS NO FILTRO
Exporta menos que 50% RT	36,6% (15)	53,7% (22)	51,2% (21)	39,0% (16)	63,2% (74)
Exporta mais que 50% RT	31,7% (13)	24,4% (10)	24,4% (10)	24,4% (10)	36,8% (43)
TOTAL	68,3% (28)	78,1% (32)	75,6% (31)	63,4% (26)	100% (41)

No Quadro 10.4, identifica-se um valor representativo de empresas comercializando em ambos os mercados, interno e externo, com predominância para aquelas em que o mercado externo representa menos que 50% de sua receita total.

QUADRO 10.5 – PORTE DA ORGANIZAÇÃO VERSUS ATIVIDADE DESENVOLVIDA

PORTE DA ORGANIZAÇÃO	ATIVIDADE EXTRATIVISTA	ATIVIDADE PRIMÁRIA	ATIVIDADE INTERMEDIÁRIA	ATIVIDADE PRODUTO-ACABADO	TOTAL DE OCORRÊNCIAS NO FILTRO
P Produtor	35,3% (18)	52,9% (27)	52,9% (27)	39,2% (22)	70,6% (36)
M Produtor	15,7% (8)	21,6% (11)	19,6% (10)	13,7% (7)	21,6% (11)
G Produtor	7,8% (4)	5,9% (3)	5,9% (3)	5,9% (3)	7,8% (4)
TOTAL	58,9% (30)	80,4% (41)	78,4% (40)	62,7% (32)	100% (51)

No Quadro 10.5, identifica-se a predominância das organizações pequenas no setor, independentemente das atividades em que atuem. Observa-se também que os médios produtores ainda aparecem com relevância em todas as atividades, sendo que os grandes produtores aparecem ocupando todas as atividades, numa posição que se identifica como verticalizada, pois das 4 empresas participantes da pesquisa, 3 atuam desta forma.

3º. Conjunto de dados: Porte das Empresas.

QUADRO 11 – ESTRATIFICAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS – PORTE DAS EMPRESAS

PORTE DAS EMPRESAS	OCORRÊNCIA	FREQÜÊNCIA
Pequeno produtor	36 empresas	70,6%
Médio produtor	11 empresas	21,6%
Grande produtor	4 empresas	7,8%
Total	51 empresas	100%

Por meio do Quadro 11, identifica-se que 36 empresas participantes na pesquisa são pertencentes ao grupo de pequenos produtores (PE), 11 empresas pertencem ao grupo de médios produtores (ME) e 4 organizações, pertencem ao grupo de grandes produtores (GE).

O critério adotado para definir o que seja Pequeno, Médio e Grande Produtor levou em consideração os 3 fatores de avaliação: produção de Blocos; produção de chapas, serrada ou polida; e número de empregados. Dentro das 3 possibilidades (PE, ME e GE) foi considerado que, nas organizações cuja situação obtida nas (2) variáveis – produção e número de empregados – houvesse uma única condição de porte; esta seria a situação definida para aquela empresa. Quando houve duas situações simultâneas, como PE em produção e ME em número de empregados, foi atribuída a condição de menor porte encontrada, neste exemplo, PE.

Assim, obtiveram-se empresas atuando somente em uma atividade, bem como empresas atuando em duas ou três atividades, concomitantemente, prevalecendo sempre o menor porte de empresa encontrado.

O conjunto de dados apresentados na Tabela 3, a seguir, identifica a atuação no *cluster* tendo como base o estrato “Porte das Empresas” e os filtros especificados:

TABELA 3: ESTRATIFICAÇÃO – PORTE DA EMPRESA

QUADRO	FILTRO	ESTRATO	OCORRÊNCIA
11.1	Atividade e Desenvolvimento Tecnológico	Porte da Empresa	51
11.2	Forma de Comercialização	Porte da Empresa	51
11.3	Representatividade nas Exportações	Porte da Empresa	41

QUADRO 11.1 – ATIVIDADE E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO VERSUS PORTE DA EMPRESA

ATIVIDADE	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	G	M	P	TOTAL
Extrativista	C/Tecnol. 86,7% (26)	13,3% (4)	23,3% (7)	50,0% (15)	58,9% (30)
	S/Tecnol. 13,3% (4)		3,3% (1)	10,0% (3)	
Primária	C/Tecnol. 85,4% (35)	9,8% (4)	26,7% (11)	48,8% (20)	80,4% (41)
	S/Tecnol. 14,6% (6)			14,6% (6)	
Intermediária	C/Tecnol. 87,5% (35)	7,5% (3)	25,0% (10)	55,0% (22)	78,4% (40)
	S/Tecnol. 12,5% (5)			12,5% (5)	
P. acabado ladrilho	C/Tecnol. 20,0% (6)	3,3% (1)	6,7% (2)	10,0% (3)	58,8% (30)
	S/Tecnol. 80,0% (24)	6,7% (2)	16,7% (5)	56,7% (17)	
P. acabado sob-medida	C/Tecnol. 20,0% (6)	4,5% (1)	9,1% (2)	13,7% (3)	49,0% (22)
	S/Tecnol. 80,0% (16)	4,5% (1)	9,1% (2)	59,1% (13)	
	TOTAL	7,8% (4)	21,6%(11)	70,6%(36)	100% (51)

No Quadro 11.1, observa-se a predominância da inovação tecnológica nas atividades extrativista, primária e intermediária, independentemente do porte da empresa, notando-se que as atividades de produto-acabado, seja para produção de ladrilho ou de sob-medidas, notadamente nas pequenas e médias organizações, não possuem inovação tecnológica significativa, havendo maior incidência de inovação, na atividade de produto-acabado, nas grandes empresas. Este quadro identifica a tendência do posicionamento estratégico extrativista e de produção primária no setor. Poucas organizações atuam no setor com ênfase ao agregado tecnológico e inovação na atividade de produto-acabado.

QUADRO 11.2 – FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO VERSUS PORTE DA EMPRESA

MERCADO DE ATUAÇÃO	G	M	P	TOTAL
Atua em ambos - ME* e MI*	7,8% (4)	19,6% (10)	47,1% (24)	74,5% (38)
Atua só no M.I.		2,0% (1)	17,6% (9)	19,6% (10)
Atua só no M.E.			5,9% (3)	5,9% (3)
TOTAL	7,8% (4)	21,6% (11)	70,6 (36)	100% (51)

* ME – Mercado Externo; MI – Mercado Interno.

No Quadro 11.2, observa-se que as organizações tendem a atuar em ambos os mercados, caracterizando-se as grandes empresas por todas as participantes da pesquisa atuando em ambos os mercados. Quanto às médias organizações, observa-se uma empresa com atuação específica no MI e nas pequenas, 9

empresas atuando no MI, 3 exclusivamente no ME, enquanto a grande maioria das organizações atua em ambos os mercados.

QUADRO 11.3 – REPRESENTATIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES VERSUS PORTE DA EMPRESA

MERCADO DE ATUAÇÃO	G	M	P	TOTAL
Exporta menos que 50% RT	2,4% (1)	22,0% (9)	31,7% (13)	56,1% (23)
Exporta mais que 50% da RT	7,3% (3)	2,4% (1)	34,1% (14)	43,9% (18)
TOTAL	9,8% (4)	24,4% (10)	65,8% (27)	100% (41)

No **Quadro 11.3** observa-se que a maior representatividade nas exportações está por conta das empresas pequenas e grandes, com 17 organizações entre as 18 que se posicionam com mais de 50% de participação do ME em sua receita total. Embora apresente um certo equilíbrio, 56,1% das empresas do setor exportam menos de 50% de sua receita total.

4º. Conjunto de dados: Forma de Comercialização

QUADRO 12 – ESTRATIFICAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS – FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

PORTE DAS EMPRESAS	OCORRÊNCIA	FREQÜÊNCIA
Comercializa só no MI	10 empresas	19,6%
Comercializa só no ME	3 empresas	5,9%
Comercializa em ambos	38 empresas	74,5%
Total	51 empresas	100%

Por meio do Quadro 12, identifica-se que, das 51 empresas participantes na pesquisa, 10 (19,6%) comercializam seus produtos somente no mercado interno (MI). São empresas que não têm como objetivo a exportação, seja qual for a atividade que desenvolva. Por outro lado, 3 organizações (5,9%) comercializam somente no mercado externo (ME), significando que, para estas organizações, o foco comercial está nas exportações. Também se reconhece que 38 empresas (74,5%) objetivam comercializar seus produtos em ambos os mercados, interno (MI) e externo (ME).

O conjunto de dados apresentados na Tabela 4, a seguir, identifica a atuação no *cluster* tendo como base o estrato “Forma de Comercialização” e os filtros especificados:

TABELA 4: ESTRATIFICAÇÃO – FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

QUADRO	FILTRO	ESTRATO	OCORRÊNCIA
12.1	Atividade e desenvolvimento tecnológico	Forma de comercialização	51
12.2	Porte da empresa	Forma de comercialização	51

QUADRO 12.1 – ATIVIDADE E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO VERSUS FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

ATIVIDADE	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	MI	ME	AMBOS	TOTAL
Extrativista	C/Tecnol. 86,7% (26)		3,3% (1)	83,4% (25)	58,9% (30)
	S/Tecnol. 13,3% (4)	3,3% (1)		10,0% (3)	
Primária	C/Tecnol. 85,4% (35)	14,6% (6)	2,4% (1)	61,0% (25)	80,4% (41)
	S/Tecnol. 14,6% (6)	4,9% (2)		17,1% (7)	
Intermediária	C/Tecnol. 87,5% (35)	12,5% (5)	5,0% (2)	67,5% (27)	78,4% (40)
	S/Tecnol. 12,5% (5)	5,0% (2)		10,0% (4)	
P. acabado ladrilho	C/Tecnol. 20,0% (6)			10,0% (3)	58,8% (30)
	S/Tecnol. 80,0% (24)	13,3% (4)		76,7% (23)	
P. acabado sob-medida	C/Tecnol. 20,0% (6)			18,2% (4)	49,0% (22)
	S/Tecnol. 80,0% (16)	18,2% (4)		63,6% (14)	
	TOTAL	19,6%(10)	5,9%(3)	74,5%(38)	100% (51)

No Quadro 12.1 observa-se que as empresas que atuam em ambos os mercados, nas atividades extrativista, primária e intermediária são as detentoras de inovação tecnológica enquanto que, na atividade que envolve produto-acabado, a participação no ME é significativamente menor, assim como o próprio desenvolvimento tecnológico nesta atividade.

QUADRO 12.2 – PORTE DA EMPRESA VERSUS FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

PORTE DA EMPRESA	MI	ME	AMBOS	TOTAL
G			7,8% (4)	7,8% (4)
M	2,0% (1)		19,6% (10)	21,6% (11)
P	17,6% (9)	5,9% (3)	47,1% (24)	70,6% (36)
TOTAL	19,6% (10)	5,9% (3)	74,5 (38)	100% (51)

No Quadro 12.2, observa-se, pela atuação em ambos os mercados, que isto ocorre independente do porte da empresa. Porém, deve-se atentar para o fato de todas as empresas grandes participantes da pesquisa atuarem no ME, bem como a grande maioria das médias, enquanto as pequenas, mesmo com grande participação no ME, têm maior número de organizações atuando no MI do que as organizações de grande e médio porte.

4.2.2 PESQUISA QUALITATIVA – RESULTADOS DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Para melhor identificação dos aspectos estratégicos nas atividades produtivas e comerciais, consagrados no cenário atual, analisados sob o ponto de vista de conseqüência à uma nova ordem econômica implantada na década de 90 e seus reflexos institucionais nas organizações componentes do setor, fez-se necessário uma pesquisa por meio de entrevistas semi-estruturadas, conforme pré-definido no capítulo 3 – delineamento da pesquisa. Objetivou-se estabelecer fundamentos para uma relação de associação entre as organizações de setor, buscando-se entender as mudanças organizacionais advindas das mudanças ambientais e que afetaram o posicionamento estratégico das organizações do setor.

Para esta análise, adotou-se um roteiro de entrevista semi-estruturada (anexo 2) com o objetivo de obter-se as impressões dos dirigentes de nível estratégico com relação aos reflexos provocados pelas mudanças ambientais em suas organizações e no posicionamento estratégico adotado por conseqüência destas mudanças. De acordo com LAKATOS (2001, p.197), a entrevista não-estruturada “permite ao entrevistador conduzir a entrevista na direção que considere adequada”, permitindo ao entrevistado “liberdade total para expressar suas opiniões e sentimentos”.

Após a identificação da situação do setor, por meio do questionário, da identificação do quadro de mudanças ambientais e da identificação da composição setorial no arranjo produtivo, o *cluster*, formou-se o grupo representativo de organizações participantes das pesquisas e destas, seguindo-se o mesmo princípio determinado na metodologia, o da amostra aleatória simples, no quadro a ser pesquisado das organizações respondentes ao questionário, na composição

apresentada no Quadro 9.9 anterior, que apresenta como estrato o Tempo de Vida da Organização e, como filtro, o Porte da Organização, escolheu-se então, de forma aleatória, três organizações qualificadas entre os Pequenos Produtores, sendo 14 o número total das organizações participantes desta qualificação; duas organizações qualificadas como Médios Produtores – sendo que há 9 organizações nesta qualificação; uma organização qualificada como Grande Produtora – sendo que há 3 qualificadas neste estrato. Assim, obtém-se 23% do quadro pesquisado participando da pesquisa por meio de entrevista semi-estruturada, entre as organizações fundadas antes de 1989.

As organizações que se dispuseram a participar da entrevista solicitaram a sua não identificação, assumindo assim a seguinte caracterização para fins de pesquisa: G1, para a organização de grande porte do setor; M1 e M2 para as organizações de médio porte no setor; P1, P2 e P3, para as organizações de pequeno porte. Salienta-se que, para melhor caracterização das mudanças ambientais como reflexo no posicionamento estratégico das organizações, adotamos como critério um roteiro de entrevistas que visa o entendimento da posição estratégica da organização antes e depois das mudanças ambientais. Por esta razão, foram selecionadas empresas com fundação anterior a 1989.

4.2.2.1 CASO 1 – EMPRESA G1

4.2.2.1.1 HISTÓRICO

Trata-se de uma empresa de grande porte de acordo com o critério adotado para este estudo no setor, com 24 anos de atuação, fundada em 1980, que desenvolve suas atividades de forma verticalizada, atuando desde a prospecção de matéria-prima, passando por todas as fases de produção até o produto-acabado, utilizando tecnologia de ponta em todas as suas fases. Possui jazidas próprias e também faz uso de jazidas de terceiros, comprando a matéria-prima faltante para satisfazer suas necessidades de produção. Sua produção é destinada ao mercado interno e externo, sendo que este último representa mais de 50% da receita total da

empresa. O quadro da empresa apresenta mais de 100 empregados e estes produzem mais de 10.000 m².

4.2.2.1.2 ANÁLISE DOS DADOS

Por meio da entrevista semi-estruturada, obtivemos o posicionamento do Diretor Geral, que retrata a posição da organização em relação à produção e ao mercado, antes e depois da nova ordem econômica dos anos 90.

A organização, antes da mudança ambiental da década de 90, explorava com maior ênfase a atividade extrativista, com extração de blocos, e também atividades primárias, com o corte de chapas. Comercializava seus produtos predominantemente no mercado nacional, exportando blocos de pedra – produção extrativista – para a Itália, onde se concentra um grande número de indústrias de transformação que beneficiavam a matéria-prima importada. Exportava também pequenas quantidades de chapas polidas, de forma modesta e incipiente, para os Estados Unidos da América.

A partir das mudanças ambientais provocadas pela nova ordem econômica no início dos anos 90, houve mudanças nos objetivos e nas políticas da empresas, motivadas pela possibilidade de importação de máquinas e equipamentos com tecnologia inovadora, tendo iniciado este processo de mudanças por meio da aquisição de pequenas ferramentas e máquinas, insumos para corte e beneficiamento, passando a seguir para equipamentos de maior porte e finalmente entrando na linha de manufatura de produto-acabado com alta tecnologia, com a importação de uma linha de produção de talha blocos.

A empresa considera que a principal mudança ocorrida por consequência da nova ordem econômica foi o desafio de introduzir capacidade operativa a partir de equipamentos modernos e de alta tecnologia.

Em seu posicionamento anterior à mudança ambiental, a organização já buscava novas oportunidades de mercado, adotava rapidamente soluções

inovadoras que surgissem e priorizava operações de baixo custo optando por uma política de ganhos quantitativos, sem preocupar-se com ganhos resultantes da qualidade do produto perante o consumidor.

Por outro lado, após a mudança ambiental, a organização passou a rastrear com maior ênfase as novas oportunidades de negócio, adotou a criação de novos produtos originados pelas novas oportunidades de mercado, investiu em inovação tecnológica atuando em segmentos que antes não atuava, chegando assim à verticalização. Passou a priorizar operações com ganhos a partir da qualidade agregada ao produto, justificando que isto foi resultado da mudança no perfil do consumidor, como resposta aos materiais acabados que ingressaram no país por força da nova regulamentação. De acordo com o dirigente, “As mudanças na organização tiveram como objetivo a capacitação da produção provocada para restabelecer a competitividade gerada pelo ingresso de produtos acabados no mercado nacional”.

Contudo, afirma o responsável pela empresa que foram grandes as dificuldades burocráticas para que a organização conseguisse se integrar à nova realidade, pois as importações de equipamentos e tecnologia eram dificultadas no momento do ingresso e da nacionalização.

A empresa não identificou dificuldades internas na operacionalização das mudanças, pois as resistências institucionais foram rompidas por meio da definição de objetivos desafiadores. No entanto, identifica dificuldades externas, como o corporativismo dos fabricantes nacionais de equipamentos, que tentaram barrar o ingresso de equipamentos privilegiado pela nova regulamentação com benefícios tributários, com base em pressupostos de similaridade à produção nacional.

Os critérios adotados pela organização na escolha dos novos produtos tiveram como fundamento a exigência dos consumidores, cujo perfil de exigência e consumo mudou pela interferência dos produtos acabados importados. Isso fez com que a empresa criasse objetivos de atendimento ao cliente, mesmo nas atividades em que não atuava, pois necessitava respostas aos investimentos realizados. Como consequência, a capacitação da empresa proporcionou-lhe condições de atuar no

mercado externo com produtos diversificados, o que antes se restringia praticamente a blocos, atividade extrativista. Com isso, a organização ingressou no mercado de produtos beneficiados ou semi-elaborados, em condições de competitividade com os produtores de outros países. Passou também a atuar com melhoria na produção de matéria-prima.

A adoção de mudanças internas, a partir do ambiente técnico, foi fator decisivo na mudança dos objetivos, embora tenham sido dificultados, de acordo com o dirigente da empresa, pela “falta de clareza e incentivo nas políticas governamentais”. Contudo, entende também que a nova ordem econômica – a mudança na regulamentação das relações comerciais internacionais do País – possibilitou a inclusão da empresa no cenário competitivo internacional, assim como sua melhoria diante do mercado interno. Neste quadro, coube à organização um grande investimento em treinamento e capacitação de seu corpo técnico, caracterizando assim um grande investimento nas mudanças, tanto no ambiente técnico, como no ambiente institucional.

Para o dirigente, foram grandes as mudanças provocadas pela nova regulamentação, a empresa, antes, extraia blocos de forma precária, tinha dificuldades em transportá-los e a produção era modesta. Após as mudanças, a empresa passou a operar com alta tecnologia, e sua atuação passou a ser competitiva por eficiência de produção, permitindo que chegasse em poucos anos a uma verticalização total, atuando com ênfase no mercado externo e com foco na inovação tecnológica, agregando valor ao que fabrica.

4.2.2.1.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 13 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 1, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 13 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 1

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	Depois	Antes	depois	Antes	Depois
Extrativista	Verticalizada	Baixo nível de investimento	Alto nível de investimento	Atuação no mercado interno	Atuação em ambos os mercados, interno e externo
Baixo valor agregado	Alto valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva e treinamento	Baixa participação no mercado externo	Alta participação no mercado externo
Valor quantitativo	Valor qualitativo			Exportação quase que somente de matéria-prima	Exportação verticalizada
Pouca inovação tecnológica	Alta inovação tecnológica				

4.2.2.2 CASO 2 – EMPRESA M1

4.2.2.2.1 HISTÓRICO

Trata-se de uma empresa de porte médio de acordo com o critério adotado por este estudo para o setor, com 16 anos de atuação, fundada em 1988, desenvolvendo atividades extrativista e de transformação primária e secundária, atuando na prospecção de matéria-prima em jazidas de terceiros e comprando a matéria-prima faltante para satisfazer suas necessidades de produção. Sua produção é destinada aos mercados, interno e externo, sendo que este último representa menos de 50% da receita total da empresa. São mais de 50 empregados que produzem entre 3.000 m² e 10.000 m².

4.2.2.2.2 ANÁLISE DOS DADOS

O posicionamento do dirigente na entrevista semi-estruturada retrata a posição da organização em relação a produção e mercado, antes e depois da nova ordem econômica dos anos 90.

Antes da mudança ambiental da década de 90, a organização explorava a atividade de produção de chapas, atividade primária e secundária, atuando no corte e no polimento de chapas. Comercializava seus produtos predominantemente no mercado nacional, notadamente em Curitiba e região, não atuando na exportação.

A partir das mudanças ambientais provocadas pela nova ordem econômica no início dos anos 90, houve mudanças nos objetivos e nas políticas da empresa, motivadas pela possibilidade de importação de produto-acabado, o que a empresa passou a fazer com a finalidade de aumentar e diversificar seu quadro de produtos, passando a atuar inclusive com ladrilhos (produto-acabado) o que antes não fazia. Passou a operar com máquinas e equipamentos de tecnologia inovadora, mesmo que nacional, mas possibilitado pela capacitação que a indústria nacional de máquinas adquiriu.

Em seu posicionamento anterior à nova ordem econômica, a organização não buscava novas oportunidades de mercado com a mesma ênfase. Adotava uma posição mais conservadora, procurando manter o mercado conquistado, mesmo que rastreando possibilidades e oportunidades, mas de forma modesta, não priorizava a capacitação tecnológica e privilegiava operações de baixo custo com foco quantitativo. Não havia grande preocupação com a satisfação do cliente por meio da qualidade.

Após a mudança ambiental, a organização buscou a manutenção do mercado já consolidado, uma posição um tanto conservadora, mas passou a rastrear novas oportunidades de negócio, adotou a criação de novos produtos originados pelas novas oportunidades de mercado, investiu em inovação tecnológica atuando em segmentos que antes não atuava, chegando assim à mudança de perfil comercial, atuando com diversos produtos e aumentando seu *portfólio* de atividades. Passou a priorizar operações com ganhos a partir da qualidade agregada ao produto, investindo na capacitação técnica, na inovação e no conhecimento, visando a produção qualificada, com investimentos neste sentido.

Justifica o dirigente que “se não houvesse mudanças na organização, seria eminente o risco do desaparecimento, pois a mudança de cenário foi significativa”.

As mudanças de qualidade no produto-acabado, principalmente devido ao ingresso no mercado nacional de produtos importados com excelente qualidade, “foram fundamentais para nossa decisão, pois o comprador, imediatamente, ficou mais exigente”. Passou o comprador a solicitar produtos com a qualidade dos importados. Isto refletiu inclusive na matéria-prima.

Contudo, afirma o dirigente, foram grandes as dificuldades internas, pois a cultura organizacional resistia a grandes mudanças, tendo sido difícil vencer este obstáculo. Por outro lado, as questões burocráticas da administração pública dificultavam fortemente as mudanças.

A empresa demorou algum tempo para entender e atuar frente as novas condições de mercado. A escolha dos novos produtos teve como critério a exigência dos consumidores, cujo perfil de consumo mudou pela interferência dos produtos importados e isso, na opinião do dirigente, “foi muito forte”. A qualidade exigida pelos marmoristas, pelos compradores e consumidores em geral “forçou-nos a importar chapas e produto-acabado de melhor qualidade”.

Entende o dirigente que a melhoria na qualidade e na condição de competitividade das empresas nacionais só pôde existir devido à mudança na regulamentação de comércio exterior. Apresenta como diferenças significativas, comparando os dois momentos, a profissionalização das empresas, a possibilidade de atuação no mercado externo, a melhoria no perfil de comercialização e exportação, “pois, antes, só exportávamos blocos, e ruins”.

4.2.2.2.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 14 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 2, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 14 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 2

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Extrativista e atividade primária	Atividade primária, secundária e semi-elaborados	Baixo nível de investimento	Alto nível de investimento	Atuação no mercado interno regional	Atuação em ambos os mercados, interno e externo
Baixo valor agregado	Médio valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva e treinamento		Média participação no mercado externo
Valor quantitativo	Valor qualitativo		Investimento na mudança de <i>portfólio</i>		Exportação de semi-elaborados
Sem inovação tecnológica	Alta inovação tecnológica				

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

4.2.2.3 CASO 3 – EMPRESA M2

4.2.2.3.1 HISTÓRICO

A empresa do Caso 3 é, igualmente, uma organização de porte médio na classificação adotada por este estudo para o setor, com 28 anos de atuação, fundada em 1976, desenvolvendo atividades extrativista, de transformação primária e secundária, atuando na prospecção de matéria-prima em jazidas de terceiros e comprando a matéria-prima faltante para satisfazer suas necessidades de produção. Sua produção é destinada aos mercados interno e externo, sendo que este último representa menos de 50% da receita total da empresa. São mais de 50 empregados que produzem entre 3.000 m² e 10.000 m².

4.2.2.3.2 ANÁLISE DOS DADOS

O posicionamento do dirigente na entrevista semi-estruturada apresentava a organização, em relação a produção, investimentos e mercado, antes e depois da

nova ordem econômica, com a percepção da mudança ambiental, da seguinte forma.

Antes da mudança ambiental na década de 90, a empresa explorava a atividade extrativista e de produção de chapas, atividade primária tão somente, atuando no corte e não no polimento de chapas. Comercializava seus produtos predominantemente no mercado nacional, notadamente na região norte do Espírito Santo, em outros estados com pequena participação e exportava blocos para a Itália.

Destaca seu dirigente que, embora uma empresa tradicional no setor e na região, mudou a partir das novas medidas reguladoras: “tivemos que evoluir por conta da exigência de nossos clientes de matéria-prima”. Observa-se na entrevista que o foco tradicional, naquele momento, era a produção de blocos com o objetivo de exportação e que isto sofreu mudanças enquanto estratégia de produto. A organização procurava manter-se num mercado consolidado, limitava sua atuação na área de domínio e não buscava inovações tecnológicas, priorizando sua atividade por ganhos na redução dos custos e aumento quantitativo, sem preocupar-se com a qualidade.

A partir das mudanças ambientais provocadas pela nova ordem econômica no início dos anos 90, os objetivos e as políticas da empresa sofreram alterações graduais, a empresa passou a rastrear novas atividades, investiu em tecnologia de produção, em inovações de processo, investiu na capacitação profissional inovando os processos, “mesmo consciente do aumento nos custos”, mas entenderam seus dirigentes serem necessários estes investimentos por conta da mudança no cenário.

As principais mudanças na produção denotam a inovação nos processos extrativos, o ingresso nas atividades de corte e polimento de chapas já com tecnologia inovadora, com equipamentos importados e nacionais. O dirigente, neste ponto, salienta a falta de recursos, as dificuldades para financiamentos internos para aquisição de equipamentos importados: “não houve o fomento necessário na hora em que precisávamos; quem nos salvou foram nossos importadores de blocos que

conseguiram financiamentos dos fabricantes de equipamentos na Itália, porém isto nos deixou reféns de alguns clientes”.

Após a mudança ambiental, a organização buscou a manutenção do mercado já consolidado, numa posição ainda que um tanto conservadora por algum tempo, mas passou a rastrear novas oportunidades de negócio de acordo com as informações e solicitações dos clientes: “escolhíamos o que o mercado queria, ainda sem muita preocupação com novos produtos, mas logo vimos a possibilidade de atuar com outros materiais e produtos, principalmente no mercado interno”.

O dirigente destaca, com muita ênfase, a falta de apoio das autoridades governamentais, justificando que “as pequenas empresas não conseguem deslanchar sozinhas; isto demora muitos anos e muitas ficam no meio do caminho”.

Finalmente, apresenta como fatores importantes nas mudanças, a facilitação de acesso ao mercado externo, seja na importação de produtos ou equipamentos, seja quanto ao estímulo às exportações, com feiras mais profissionalizadas e a facilitação nos processos de importação e exportação que vieram com o tempo. Com isso, a produção, na visão do dirigente, tornou-se mais competitiva no mercado mundial.

4.2.2.3.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 15 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 3, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 15 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 3

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Extrativista e atividade primária	Atividade extrativista, primária, e semi-elaborados	Baixo nível de investimento	Alto nível de investimento	Atuação no mercado externo com matéria-prima e interno regional com produtos primários	Atuação nos mercados, interno e externo, com matéria-prima e semi-elaborados
Baixo valor agregado	Médio valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva, treinamento e inovação		Média participação no mercado externo
Valor quantitativo	Valor qualitativo		Investimento na mudança de <i>portfólio</i>		
Sem inovação tecnológica	Alta inovação tecnológica				
Processos conservadores					

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

4.2.2.4 CASO 4 – EMPRESA P1

4.2.2.4.1 HISTÓRICO

A empresa do Caso 4 é uma organização de pequeno porte na classificação adotada para o do setor, com 28 anos de atuação. Fundada em 1976, atua de forma verticalizada, produz desde matéria-prima até produto acabado, produzindo inclusive no segmento de sob-medidas. Na prospecção de matéria-prima, atua somente com jazidas próprias e comprando a matéria-prima faltante para satisfazer suas necessidades de produção. Sua produção é destinada aos mercados, interno e externo, sendo que exporta mais de 50% da receita total da empresa. Situa-se na faixa entre 50 e 100 empregados e produz menos que 3.000 m² de produto acabado ou semi-elaborado, por mês, sendo que suas jazidas apresentam produção superior a 100 m³ mensais.

4.2.2.4.2 ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com o posicionamento do dirigente da empresa, em relação à produção, investimentos e mercado, antes e depois da nova ordem econômica, pode-se identificar que a organização teve uma grande percepção das mudanças ambientais.

Antes da década de 90, a empresa já atuava de forma verticalizada, explorava todas as atividades do setor, desde a extração de matéria-prima, produção primária, intermediária, produto-acabado e sob-medidas, tanto no mercado interno como externo, onde procurava colocar seus produtos, ainda que com dificuldades por razões de qualidade, fossem eles manufaturados, ou mesmo blocos (matéria-prima), quando havia maior facilitação, antes de 1990.

As mudanças atingiram a organização permitindo, de acordo com seu dirigente, a evolução nos mercados em que atuavam. A organização já possuía um posicionamento inovador, mesmo antes da mudança ambiental, investia em novas tecnologias que se apresentavam ao alcance, em novos mercados, novos processos e mudava rapidamente quando identificava alguma razão para isto. Após os efeitos das mudanças reguladoras, este posicionamento foi potencializado, passando a atuar com maior ênfase nos aspectos qualitativos, bem como na percepção das necessidades do mercado e do cliente, conforme declara seu dirigente:

Precisávamos atender um mercado novo, tanto internamente quanto externamente; para isso tivemos que nos adequar a algumas condições de produção com qualidades diferenciadas do que existia por aqui, importar máquinas, procurar novos produtos (jazidas), produzir com mais eficiência e concorrer com gente grande lá de fora e aqui de dentro. Basicamente, as mudanças que fizemos foram em capacitação de produção, seja por máquinas, seja em pessoal.

De acordo com o dirigente, as maiores dificuldades internas foram em termos de investimentos, mudanças culturais, novos técnicos, novos conceitos, e detalhes desta ordem, que deveriam acompanhar o novo cenário. Também se reporta o dirigente da empresa à falta de apoio da administração pública. Identifica ele que havia orientações a partir da predisposição de globalização, que muitas vezes não eram seguidas pelos escalões inferiores, que, por alguma razão, interrompiam a continuidade das orientações.

Na relação com os clientes, a organização preocupou-se em buscar espaços que ainda não conhecia ou que ainda estavam desocupados, tentando agir de forma rápida, tão logo percebeu a possibilidade. Entende-se que, pela forma como a organização atuava, sua percepção de mudanças foi mais ágil que o convencional, facilitando assim o acesso às necessidades dos clientes, inclusive, ocupando espaços no mercado, antes ocupado por outras empresas.

A organização investiu em pesquisa de mercado, de produto e de tecnologia. De fato, a única organização que teve esta percepção pelo que se constatou na pesquisa. O dirigente informa também que um dos fatores mais relevantes como resistência às mudanças, de âmbito externo à organização, foi o “custo Brasil”, além de dificultar as exportações, as decisões esbarravam por vezes no processo de modernização das empresas.

Na percepção do dirigente, foram relevantes os aspectos inerentes ao acesso a novas tecnologias de produção, aos novos mercados antes desconhecidos, mas que, para isso, houve a necessidade de conhecimento destes mercados, suas culturas, hábitos, gostos, incluindo-se aí algumas regiões e tipos de mercados internos, com o fato de haver, a partir de então, uma proposta legalmente entendida para esta relação internacional.

Como diferença significativa entre os dois momentos, o dirigente menciona, principalmente, as condições de capacitação e inclusão nacional no cenário externo, dizendo:

A condição de capacitação das organizações, a possibilidade de atualização dos conhecimentos de seus colaboradores dentro de políticas de crescimento e aperfeiçoamento constante. O Brasil passou a se incluir no cenário internacional.

4.2.2.4.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 16 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 4, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 16 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 4

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Atuação verticalizada	Atuação verticalizada	Médio nível de investimento	Alto nível de investimento	Atuação em ambos os mercados, interno e externo	Atuação em ambos os mercados, interno e externo, com maior ênfase neste
Médio valor agregado	Alto valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva, treinamento e inovação		
Valores qualitativos e quantitativos	Valores qualitativos e quantitativos				Atuando em ambos com toda verticalização do setor
Pouca inovação tecnológica	Alta inovação tecnológica		Investimento na melhoria do <i>portfólio</i>		
Processos inovadores	Processos inovadores				

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

4.2.2.5 CASO 5 – EMPRESA P2

4.2.2.5.1 HISTÓRICO

Trata-se no Caso 5 de uma empresa de pequeno porte na classificação adotada na pesquisa do setor, com 18 anos de atuação, fundada em 1986, atuando de forma verticalizada, produzindo desde matéria-prima até produto acabado, inclusive no segmento de sob-medidas. Na prospecção de matéria-prima atua somente com jazidas próprias, comprando a matéria-prima faltante para satisfazer suas necessidades de produção. Sua produção é destinada ao mercado interno e externo, sendo que exporta menos de 50% de sua receita total. Possui mais de 100 empregados, produz menos que 3.000 m² de produto acabado ou semi-elaborado, por mês, sendo que suas jazidas apresentam produção superior a 100 m³ mensais.

4.2.2.5.2 ANÁLISE DOS DADOS

O dirigente da empresa apresenta suas percepções de objetivos e atuação em relação a produção, investimentos e mercado, antes e depois da nova ordem econômica estabelecida a partir do início da década de 90, podendo-se identificar que a organização teve uma grande reação às mudanças ambientais.

Antes da década de 90 e suas mudanças ambientais, a empresa atuava mais voltada à atividade extrativista e sem grande conhecimento do mercado globalizado, conforme relata seu dirigente:

Nosso objetivo era o de produzir blocos e chapas para o MI e exportar blocos para algum importador italiano que atuasse no Brasil. Não tínhamos grande conhecimento das possibilidades do mundo globalizado.

A partir da abertura ou desta nova ordem econômica, passamos a conhecer outros mercados e produtos e ver a possibilidade de aumentar nosso negócio, atuar no mercado externo com maior ênfase, inclusive aumentando nosso *portfólio* de produtos.

A empresa tinha uma estratégia de atuação baseada na intenção de manter-se no mercado consolidado já constituído. Após a mudança ambiental, de forma gradual, passou a rastrear novas oportunidades de mercado, novos produtos foram criados para o aproveitamento das oportunidades de mercado, realizando investimentos em novas técnicas de produção, e na inovação, tanto de produção quanto de processos mesmo com a elevação de investimentos.

A organização passou por um processo de reordenação de objetivos, importando máquinas que lhe permitissem produzir mais e com maior qualidade, assim como entrar em novos mercados. Os fatores internos que dificultaram a implantação dos novos objetivos, de acordo com o dirigente, foram de ordem cultural, com a resistência às mudanças, o que foi rompido por meio de treinamento e pela contratação de novos técnicos, mais capacitados e preparados, além da criação de departamento de exportação e contratação de funcionários habilitados para atuarem nas vendas no exterior.

A organização passou a ter, diante do novo cenário que se apresentava, maior preocupação com a satisfação dos clientes, conforme o dirigente da empresa afirma:

Algumas empresas começaram a importar o que antes não se via por aqui, como chapas de alta qualidade e ladrilhos também. Isto nos fez repensar o mercado interno, pois tínhamos agora que competir com os produtos italianos, gregos, espanhóis, e outros, todos mais bonitos e de melhor qualidade. Precisamos melhorar então nossa condição de produção para fazer frente a isto.

Todas essas mudanças, de acordo com o dirigente, foram “fruto das novas medidas na economia, e isto promoveu profundas modificações nas organizações, seus objetivos, processos, tecnologia de produção, mercado, tudo enfim”. Antes das mudanças, a forma de escolha de produtos e mercado era aleatória, diz o dirigente, prevalecendo a escolha por cores dos materiais, e não por qualidade nem por necessidade de satisfação do cliente.

A partir das mudanças ambientais, os critérios de escolha de novos produtos, seguiram o interesse dos clientes:

Em se tratando de matéria-prima, aquilo que os importadores passaram a solicitar nas feiras. Em produto-acabado, o que víamos como possibilidade de mercado, pela nossa própria participação nas principais feiras internacionais e pelo trabalho dos nossos vendedores, internos e externos.

Por outro lado, a administração pública, “embora tenha provocado a mudança de cenário, atrapalhou bastante; faltou-lhe agilidade e percepção das necessidades do empresariado para implementar rapidamente o que precisavam; com isso, muitos perderam muito.” Contudo, o dirigente reconhece a possibilidade de crescimento que se abriu no mercado interno como consequência da importação de produto-acabado de qualidade diferenciada, o que não havia no Brasil, assim como, no mercado externo, como consequência da qualificação que houve nas organizações produtoras nacionais. Este fato possibilitou a atuação em novos mercados e novos produtos, com novas tecnologias, inovações de processo e agregação de valores. “No caso de nossa empresa, isto significou uma atuação consciente em toda cadeia

produtiva, culminando com a competição com os produtores internacionais, em igualdade de condições”.

4.2.2.5.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 17 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 5, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 17 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 5

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Atuação extrativista e primária	Atuação verticalizada	Baixo nível de investimento	Alto nível de investimento	Atuação em ambos os mercados,	Atuação em ambos os mercados,
Pouco valor agregado	Alto valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva, e inovação	interno e externo com predominância no interno	interno e externo, com maior ênfase no externo
Valores quantitativos	Valores qualitativos e quantitativos		Investimento na melhoria do <i>portfolio</i> de produtos		Atuando em ambos com toda verticalização do setor
Pouca inovação tecnológica	Alta inovação tecnológica				
	Processos inovadores				

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

4.2.2.6 CASO 6 – EMPRESA P3

4.2.2.6.1 HISTÓRICO

Trata-se, no Caso 6, de uma empresa de pequeno porte na classificação adotada na pesquisa do setor, com 33 anos de atuação, fundada em 1971, atuando em todas as atividades produtivas, porém na manufatura final, produto-acabado,

sem tecnologia inovadora. Produz sua própria matéria-prima e atua com esta mesma matéria-prima na exportação, enquanto que, com produtos semi-elaborados e acabados sem tecnologia, atua somente no mercado interno. De sua produção, comercializada em ambos os mercados, o externo representa menos de 50% da receita total da empresa. Possui menos de 50 empregados, produz menos que 3.000 m² de produto acabado ou semi-elaborado por mês, e suas jazidas apresentam produção superior a 100 m³ mensais.

4.2.2.6.2 ANÁLISE DOS DADOS

O dirigente da empresa apresenta suas percepções de objetivos e atuação em relação a produção, investimentos e mercado, antes e depois da nova ordem econômica estabelecida a partir do início da década de 90, identificando fortes mudanças estratégicas, como reação ao novo cenário constituído.

Antes da década de 90 e suas mudanças ambientais, a empresa atuava voltada a atividades extrativistas, inclusive com objetivos fortes de exportação de matéria-prima, restando ao mercado interno a comercialização de matéria-prima que não se destinasse à exportação e a consumo próprio, além de produtos primários, como chapas serradas e semi-elaborados com baixa qualidade. Após as mudanças, ocorreram algumas transformações em seus objetivos, como diz o dirigente:

Primeiro tivemos que entender bem o que estava acontecendo, e só fomos entender bem depois, quando começamos a ver materiais importados competindo com nossas chapas, outras empresas importando máquinas, outros exportando produtos que antes não se exportava. Acho que perdemos um pouco de tempo.

A partir da abertura ou desta nova ordem econômica, após absorvidas as mudanças, a empresa adotou medidas que redefiniram seus objetivos de produção, como afirma o dirigente:

Objetivamos Produzir blocos com maior rapidez e qualidade, novos produtos, atuar no mercado externo, não só com blocos, mas também com chapa serrada e chapa polida, usando alguns canais de exportação para isso. Procuramos também melhorar nossa qualidade de produto para o mercado interno, com blocos e chapas mais competitivas

Antes das mudanças, a organização mantinha-se no seu mercado já consolidado e novos produtos eram criados de forma limitada, sem investimentos em inovação e sem buscar desenvolvimento tecnológico. A partir das mudanças, de forma gradual e até certo ponto lenta, de acordo com seu dirigente, a organização iniciou uma mudança cultural, passou a investir em novas técnicas de produção, em inovações de processo e a atuar em novas áreas, priorizando ganhos com qualidade.

Passou a importar máquinas, insumos, investiu em novos produtos e entende que as maiores barreiras foram por conta da desinformação e dificuldades de obtenção de recursos.

Importadores e clientes passaram a exigir melhoria na qualidade e isso se estendeu ao mercado interno também. Houve a necessidade de acompanhar a concorrência que estava se atualizando.

O dirigente observa que os principais aspectos da nova legislação que influenciaram as mudanças estratégicas na organização dizem respeito à “possibilidade do crescimento no mercado interno mediante produção com maior variedade e qualidade, devido à possibilidade de importação de produtos, insumos, equipamentos e tecnologia, antes impossível”, além de chamar a atenção para a possibilidade de fabricação nacional de equipamentos com tecnologia inovadora.

4.2.2.6.3 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

O quadro 18 a seguir apresenta a síntese de posicionamento estratégico da organização pesquisada no caso 6, traduzindo os principais pontos identificados na pesquisa.

QUADRO 18 – POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DO CASO 6

POCISIONAMENTO ESTRATÉGICO					
PRODUÇÃO		RECURSOS		MERCADO	
Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Atuação extrativista e primária	Atuação em atividades de transformação além de extrativista	Baixo nível de investimento	Médio nível de investimento	Atuação em ambos os mercados,	Atuação em ambos os mercados,
Sem valor agregado	Médio valor agregado		Investimento em tecnologia, capacitação produtiva, e inovação	interno, com atividade primária e externo com atividade extrativa	interno, com atividade primária e externo com atividade extrativa
Valores quantitativos	Valores qualitativos e quantitativos				
Sem inovação tecnológica	Média inovação tecnológica				

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

4.3 RELAÇÃO ENTRE OS CASOS ANALISADOS

Conforme a metodologia descrita no capítulo 3, objetiva-se identificar o posicionamento estratégico das empresas do setor, qual a interferência no ambiente institucional, das forças coercitivas decorrentes da nova ordem econômica, de que modo os dirigentes compreendem as necessidades de mudanças no posicionamento estratégico e sua relação com o crescimento baseado na agregação de valores por meio de evolução tecnológica, e, finalmente, de que modo os dirigentes percebem a necessidade de mudanças no ambiente técnico.

A seguir, apresenta-se a síntese do posicionamento estratégico dos casos analisados, objetivando-se responder as perguntas de pesquisa.

Posicionamento Estratégico

Na avaliação do posicionamento estratégico, analisou-se cada um de seus itens separadamente, fazendo um quadro comparativo das seis organizações, antes e depois da regulamentação da nova ordem econômica.

- **Produção**

Observa-se que há algumas semelhanças no posicionamento estratégico das organizações pesquisadas, tanto em seu posicionamento anterior à nova ordem econômica, como posterior. Ao que se percebe, há uma semelhança predominante; a mudança de posicionamento. Todas as organizações assumiram, algumas de forma mais rápida, outras mais lenta, a necessidade de revisarem seu posicionamento, mudando ou não seus valores ou suas crenças.

Os dirigentes são unânimes ao afirmar as necessidades de mudanças em função das mudanças ambientais, e traduzem estas necessidades em aspectos institucionais e técnicos.

No quadro Resumo do Posicionamento das Organizações – **Quadro 19**, percebe-se claramente o posicionamento estratégico, antes da mudança ambiental e depois, assim como as interferências da mudança ambiental no ambiente institucional e no ambiente técnico, no que se refere à produção, assim como a percepção das necessidades e das oportunidades de crescimento e agregação de valores por meio da inovação e do conhecimento.

QUADRO 19 – COMPARATIVO DOS POSICIONAMENTOS ESTRATÉGICOS – PRODUÇÃO

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO – PRODUÇÃO											
CASO 1		CASO 2		CASO 3		CASO 4		CASO 5		CASO 6	
Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Extrativista	Verticalizada	Extrativista	Extrativista, Primária e Semi-elaborado.	Extrativista	Extrativista, Primária e Semi-elaborado.	Verticalizada	Verticalizada	Extrativista, Primária	Verticalizada	Extrativista, Primária	Extrativista, Primária e Semi-elaborado.
Baixo valor agregado	Alto valor agregado	Baixo valor agregado	Médio valor agregado	Baixo valor agregado	Médio valor agregado	Médio valor agregado	Médio valor agregado	Pouco valor agregado	Alto valor agregado	Sem valor agregado	Médio valor agregado
Valor quantitativo	Valor Qualitativo	Valor quantitativo	Valor Qualitativo	Valor quantitativo	Valor Qualitativo	Valor Qualitativo e quantitativo	Valor Qualitativo e quantitativo	Valor Quantitativo	Valor Qualitativo e quantitativo	Valor Quantitativo	Valor Qualitativo e quantitativo
Pouca inovação tecnológica	Muita Inovação tecnológica	Sem inovação tecnológica	Muita Inovação tecnológica	Sem inovação tecnológica	Muita Inovação tecnológica	Pouca inovação tecnológica	Muita inovação tecnológica	Pouca Inovação tecnológica	Muita inovação tecnológica	Sem Inovação tecnológica	Muita Inovação tecnológica
				Processo conservador		Processo Inovador	Processo Inovador		Processo Inovador		

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

• Recursos

Há pontos comuns de semelhança entre as empresas analisadas, no que se refere aos recursos disponíveis ou disponibilizados pelas organizações, como o baixo nível de investimentos, mencionado por cinco entre as seis empresas, no período anterior à mudança ambiental. O mesmo constata-se com relação ao período posterior às mudanças, com relevante coincidência nos depoimentos para os investimentos em tecnologia de produção. Porém, observa-se que não há forte

ênfase na preocupação com a agregação de valores em processos de produto-acabado, constatação que pode ser ressaltada pelas pesquisas no universo das 51 empresas pesquisadas por meio do questionário objetivo. Salieta-se porém que houve, contudo, preocupação quase que comum, com a mudança de *portifolio* por meio de investimentos neste sentido.

No quadro Resumo do Posicionamento das Organizações – **Quadro 20**, destaca-se com clareza o posicionamento estratégico das organizações, antes e depois da mudança ambiental, no que se refere à disponibilidade de recursos pelas organizações.

QUADRO 20 – COMPARATIVO DOS POSICIONAMENTOS ESTRATÉGICOS – RECURSOS

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO – RECURSOS											
CASO 1		CASO 2		CASO 3		CASO 4		CASO 5		CASO 6	
Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Baixo nível de investimento no processo, na organização e no mercado.	Alto nível de investimento em tecnologia, capacitação produtiva.	Baixo nível de investimento no processo na organização e no mercado.	Alto nível de investimento em tecnologia, capacitação produtiva. Investimento no <i>portifolio</i> .	Baixo nível de investimento no processo na organização e no mercado.	Alto nível de investimento em tecnologia, capacitação produtiva e inovação. Investimento no <i>portifolio</i> .	Médio nível de investimento no processo na organização e no mercado.	Alto nível de investimento em tecnologia, capacitação produtiva e inovação. Investimento no <i>portifolio</i> .	Baixo nível de investimento no processo na organização e no mercado.	Alto nível de investimento em tecnologia, capacitação produtiva e inovação. Investimento no <i>portifolio</i> .	Baixo nível de investimento no processo na organização e no mercado.	Médio nível de investimento em tecnologia, capacitação e inovação.

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

- **Mercado**

Com relação à variável estratégica “mercado”, percebe-se no quadro geral das entrevistas que havia uma tendência de atuação no mercado interno e regional, com pequena ênfase às exportações de blocos, anteriormente à nova ordem econômica. Estrategicamente, as organizações passaram a atuar de forma mais consistente na busca de novos mercados, inclusive externo. O que se percebe também, é que não houve a busca de oportunização de negócios a partir de maior manufatura interna, ou seja, o mercado passou a exigir melhoria em produtos da atividade extrativa (matéria-prima), primária, semi-elaborados e produto-acabado, sendo que este último não obteve resposta estratégica por parte das organizações de forma tão forte quanto os dois primeiros e até os semi-elaborados.

No quadro resumo do posicionamento das organizações – **Quadro 21**, pode-se observar o posicionamento estratégico das organizações, antes e depois da mudança ambiental, no que se refere à participação no mercado.

QUADRO 21 – COMPARATIVO DOS POSICIONAMENTOS ESTRATÉGICOS – MERCADO

POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO – MERCADO											
CASO 1		CASO 2		CASO 3		CASO 4		CASO 5		CASO 6	
Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Atuação no MI	Atuação em ambos os Ms	Atuação no MI regional	Atuação em ambos os Ms	Atuação no MI com produtos primários	Atuação em ambos os Ms	Atuação em ambos os Ms, com MP e Primários	Atuação em ambos os Ms com ênfase no ME	Atuação em ambos os Ms, com ênfase no MI	Atuação em ambos os Ms com ênfase no ME	Atuação no MI com MP e Primários	Atuação no MI com MP e Primários
Baixa participação no ME	Alta participação no ME		Média participação no ME		Média participação no ME						
Exportação de MP	Exportação Verticalizada		Exportação de semi-elaborados	Exportação de MP	Exportação de MP e semi-elaborados		Atuação em ambos os Ms com verticalização		Atuação em ambos os Ms com verticalização	Atuação no ME com MP	Atuação no ME com MP

FONTE: dados primários e secundários da pesquisa.

OBS.: MI – Mercado Interno, ME – Mercado Externo

Numa síntese do posicionamento estratégico dos dirigentes entrevistados das organizações, identificam-se, nos três aspectos analisados – Produção, Recursos e Mercado – algumas semelhanças, quer antes das reformas, quer após. Elaborou-se um comentário sintético sobre cada um destes aspectos, para melhor analisar-se o posicionamento do setor, utilizando-se os dados obtidos por meio do questionário e das entrevistas semi-estruturadas.

Quanto à **Produção**, a forte tendência extrativista anterior às reformas se manteve após as mudanças ocorridas no ambiente, muito embora as organizações pesquisadas tenham tido claramente a percepção das necessidades de mudança. Ocorre que, em quase todos os casos, as mudanças atuaram como forças coercitivas institucionais, impulsionando as organizações à busca de novos rumos de produção, novas tecnologias, inovação e mudança no ambiente técnico.

Observa-se que a intenção de mudança de posicionamento dos dirigentes pretende potencializar os valores qualitativos, diversamente do que antes ocorria. Apesar de o posicionamento na qualidade de atendimento ao cliente se tornar foco das organizações, a forma de atingi-lo depende de como cada dirigente compartilha esta intenção com a organização, o que influencia na escolha da ação para atingir esse posicionamento (DAFT e WEICK, 1984; GIDDENS, 1989).

De certa forma, com um posicionamento estratégico de produção assumindo contornos similares, a atuação das organizações não caminhou após as mudanças num sentido uníssono, quanto aos objetivos de produção, havendo aquelas que se destacaram na manutenção de atividades extrativistas e primárias, em sua maioria, e aquelas que evoluíram rapidamente para uma renovação em seu *portfólio*, atingindo a verticalização plena do setor. Em todos os casos, percebe-se a busca da qualificação para competir no mercado externo, através da mudança no ambiente técnico.

Igualmente, pode-se considerar que houve uma relativa acomodação nas condições de produção, como tática de acompanhar o mercado diante das novas condições ambientais, provocando uma mudança incremental e reativa, o que, segundo NADLER e TUSHMAN (1990), configura-se como uma adaptação.

Quanto aos **Recursos**, o que se constata pelas pesquisas é a existência, antes das reformas, da baixa aplicação de recursos nos objetivos de produção, na evolução ou na inovação. Após as reformas, este posicionamento estratégico dos dirigentes muda de maneira drástica. Mesmo que enfrentando dificuldades para obtenção de recursos, a tendência era de investir rapidamente na organização.

Recursos: posicionamento estratégico em que é mais fácil comparar a diferença de profundidade nas transformações. Enquanto algumas organizações se limitaram a alterações apenas nos objetivos de produção em que atuavam – o caso 6 serve como exemplo – caracterizando uma mudança de primeira ordem, em outras, as alterações foram com uma reestruturação profunda, atingindo todo o complexo organizacional a ponto de provocar uma verticalização completa, uma mudança de segunda ordem, de acordo com LEVY (1986).

Essa mudança em relação aos recursos, principalmente a preocupação com custos, no que a literatura destaca como sendo do ambiente técnico (FENNELL e ALEXANDER, 1993), apresenta-se, nos casos estudados, como relativa ao ambiente institucional, visto que decorre da busca de legitimação perante os órgãos reguladores e mercado, corroborando os dois ambientes como duas faces da mesma moeda e ressaltando a importância do ambiente institucional, especialmente nesse setor, em que percebe-se que o formalismo a exemplo da percepção nacional, é utilizado como estratégia de mudança (MACHADO-DA-SILVA e GONÇALVES, 1999).

Quanto ao **Mercado**, o que se constata pelas pesquisas é a manutenção dos valores e crenças, da expectativa de atingir o mercado externo, independentemente do produto, e o surgimento de novos mercados para novos produtos, ainda que em condições de relativa distância da realidade do momento, como um posicionamento já esperado e que se apresenta de acordo com o descrito na literatura (RANSON, HININGS e GREENWOOD, 1980; GIDDENS, 1989). Para este posicionamento estratégico poderiam ser esperadas algumas mudanças maiores, por se tratar de uma pressão institucional coercitiva (TOLBERT E ZUCKER, 1983); todavia, as

mudanças ambientais, da forma como ocorreram provocadas pela nova legislação²⁹, suavizaram as pressões, diminuindo o ritmo das transformações.

Estes resultados, analisados por este conjunto institucional, parecem indicar uma tendência ao isomorfismo no período posterior à nova regulamentação. Isso parece corroborar DIMAGGIO e POWELL (1983), para os quais as pressões institucionais pressionam as organizações ao isomorfismo. As mudanças aceleradas nos valores seriam decorrentes de a pressão ser coercitiva, o que está de acordo com TOLBERT E ZUCKER (1983), para os quais as forças coercitivas causam transformações mais rápidas que as outras pressões institucionais, a mimética e a normativa.

Outro fato a ser ressaltado é que as mudanças nos valores e crenças identificadas em alguns casos e caracterizadas por posicionamentos estratégicos totalmente diversos daqueles até então assumidos evidencia o fator da ação humana destacado por GIDDENS (1989) e WHITTINGTON (1992): o grupo de dirigentes não atua racionalmente; regras e recursos estruturais são utilizados como base da ação. Corroborando então DAFT e WEICK (1984), para quem organizações diferentes acabam por interpretar o ambiente de forma diversa, o que se reflete na estratégia de cada uma. Assim, enquanto alguma organização não adotou nenhum posicionamento estratégico referente ao risco de novos mercados por não percebê-lo, outras, no entanto, passaram a adotar a verticalização como posicionamento.

²⁹ As mudanças foram incrementadas ao longo de um período de tempo de alguns anos, provocando grande impacto inicial, mas se dissipando nos anos seguintes, fazendo com que as organizações migrassem para seus novos objetivos de mercado de forma mais gradual, fazendo com que a regulamentação não causasse tanta pressão sobre as organizações.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As mudanças ambientais, os novos cenários, a globalização, fazem parte de um mundo que teve mais mudanças e inovações no último século do que nos dezenove anteriores. A velocidade destas mudanças varreu a terra e atingiu praticamente todos os continentes, alguns com maior outros com menor intensidade, mas todos, e quase todos os países, nos últimos 10 ou 20 anos, passaram por revisões em suas políticas de relacionamento comercial e em suas formas econômicas. O Brasil se fez presente neste quadro, em que, para as organizações se tornarem competitivas, gerenciar apresenta-se como tarefa difícil para os dirigentes. A compreensão das mudanças e das reações a elas pode colaborar com esse trabalho. Nesse intuito, serão discutidas nesse capítulo final as conclusões, ou considerações, a que esta pesquisa chegou.

A pesquisa, com o tema Posicionamento Estratégico e Mudança Organizacional nas Empresas do Setor de Rochas Ornamentais, Mármore e Granitos no Estado do Espírito Santo, visou identificar mudanças ambientais presumivelmente ocorridas em determinado período de nossa história econômica recente, e o seu reflexo nas organizações do setor, em relação ao posicionamento estratégico dos dirigentes das organizações que o compõem.

O fundamento motivacional que deu origem ao estudo tem por causa a cultura organizacional brasileira, que fundamenta a gerência e a autoridade das empresas brasileiras na sociedade colonial e sua vida familiar, constituindo uma institucionalização de organizações familiares com fortes tendências às atividades extrativistas e primárias, segundo MOTTA e CALDAS (1997).

Algumas considerações devem ser feitas em relação à mudança ambiental aqui estudada. Como apresentado por MACHADO-DA-SILVA e GONÇALVES (1999), a tradição patrimonialista e o formalismo indicam a pressão coercitiva como estratégia de mudança na sociedade brasileira. Alguns aspectos estudados no trabalho reforçam essa posição, como a legislação que gerou a mudança e sua série de medidas auxiliares subseqüentes.

A regulamentação dos procedimentos nas relações internacionais, que colocou o comércio nacional no rumo da globalização, veio intervir diretamente no funcionamento das organizações, determinando desde a burocracia a ser atendida para funcionamento das operações livres de comércio exterior preconizadas pela mudança, até o tipo de produto que passou a ser comercializado, por força da nova ordem econômica de forma direta, com o livre trânsito de produtos acabados, como pela possibilidade de produção diferenciada pela capacitação das organizações diante do novo cenário.

O fato de as organizações compreenderem a direção da mudança pode poupar desgaste e atraso, mesmo que ela não ocorra como o esperado, mas há de se considerar um período de maturação das medidas, até que estas sejam inteiramente absorvidas pelos agentes econômicos.

A relação entre o ambiente técnico e o institucional é uma consideração a ser feita. Como já foi comentado no capítulo quatro, os resultados da pesquisa corroboraram os dois ambientes como partes de um mesmo todo, o contexto ambiental. FENNELL e ALEXANDER (1993) apresentaram a questão dos custos relacionados com o ambiente técnico; todavia, nesta pesquisa, percebe-se que os custos estão também ligados ao ambiente institucional. Isto é decorrência do controle exercido pelos órgãos governamentais sobre as empresas no momento da transição das normas reguladoras da nova ordem econômica.

Outra consideração a ser feita também está relacionada à mudança ambiental. Segundo DIMAGGIO e POWELL (1983), as organizações tenderiam ao isomorfismo diante de pressão institucional coercitiva. Isto parece corroborado com relação aos posicionamentos encontrados após a regulamentação, pois se percebe de forma nítida a tendência ao isomorfismo no posicionamento estratégico de mercado.

Como exemplo, pode-se mencionar o posicionamento estratégico das organizações após as medidas, com a busca de mercados internacionais prospectados com base na qualidade do produto, seja ele de que ordem de produção for.

Como diferença de posicionamento estratégico, encontram-se organizações com características marcantes, cujo objetivo seria pela busca de mercados de produtos acabados, nos quais a efetivação do potencial de produção fica no processo de transformação, enquanto a maioria das organizações mantêm-se alinhadas com atividades extrativistas e primárias, mudando o perfil qualitativo de seus produtos, mas sem evoluir significativamente na agregação de valores.

Outra consideração que deve ser feita diz respeito à valorização do ambiente técnico, fato que as organizações pesquisadas demonstraram valorizar de forma inquestionável, a partir das mudanças na legislação, quando se criaram condições de inovação nos processos produtivos das empresas. O ambiente técnico, conseqüente às novas tecnologias, promove mudanças conceituais, além das estruturais, na organização e no ambiente, criando o que pode ser chamado de nova era do conhecimento, na qual se destaca a riqueza como produto do conhecimento e da informação (STEWART, 1997).

Ressalta-se na mudança ambiental, com relevância ao ambiente técnico, a facilitação da aquisição das inovações tecnológicas de última geração, consolidadas em países produtores, geradas pelas medidas de regulamentação do comércio internacional, que permitiram às organizações atuarem na busca destas inovações. Porém, deve-se destacar que as organizações não alteraram de forma significativa seu posicionamento de atividades de produção, mantendo assim os valores de produtos da atividade extrativista e primária, sem no entanto buscarem, exceto em raros casos, a produção de produto-acabado, o que, à luz da análise das mudanças ambientais, refluiu como alvo geral nos objetivos da administração pública, na qual o agregado tecnológico traria como conseqüência à economia, o agregado econômico, passando-se a ter o processo produtivo internado com maior valor agregado.

Outra consideração que deve ser feita diz respeito ao ambiente institucional, no qual prevalecem os valores consolidados anteriormente às mudanças, em que as organizações constituíram suas premissas de público alvo, segmento a ser desenvolvido, e, neste caso, de atividades primárias ou extrativistas. Ao que indicam as pesquisas, a predominância da manutenção destes valores e premissas advém

das condições institucionalizadas nas organizações, não percebendo então as necessidades de mudanças na cultura organizacional.

A impossibilidade de perceber essas necessidades também pode estar associada ao que MACHADO-DA-SILVA, FONSECA e FERNANDES (1998) chamam de contexto ambiental de referência. Como as empresas do arranjo produtivo atuavam, predominantemente, de forma regional, é possível que seus contextos ambientais de referência estivessem no nível regional, dificultando a percepção da entrada de novas possibilidades na realidade das organizações e sua provável influência nas condições de mercado.

Por último, é importante dizer que os valores e crenças não aparecem do nada, mantendo-se na organização como entidade impessoal, que não sofre modificações com o tempo. Eles são fruto de toda a história das organizações e, como sugere GIDDENS (1989), criam e recriam as estruturas da organização, e ao mesmo tempo as mantêm, num processo dialético. A pressão externa surge mais próxima da organização do que parece, já que os valores e crenças compartilhados pelos dirigentes o próprio grupo dirigente traz para a organização com a pressão externa. Os dirigentes acabam sendo os agentes externos dentro de suas próprias organizações.

Para finalizar, sugerem-se alguns futuros estudos, no intuito de que outras pesquisas possam ajudar a esclarecer as questões debatidas nesse estudo.

- Pesquisar em longo prazo e verificar as alterações que possam ocorrer no posicionamento estratégico das organizações do setor e no arranjo produtivo aqui pesquisado, nos próximos anos, visto que as mudanças não ocorrem facilmente e que o limite de tempo estabelecido para este estudo pode representar o início das mudanças organizacionais, havendo evolução gradual no cenário organizacional do setor.
- Pesquisar quantitativamente, avaliando as mesmas relações entre as condições de produção e o posicionamento estratégico, utilizando como população e amostra organizações de outros arranjos produtivos do setor, no Brasil.

- Replicar o estudo, utilizando conjunto de organizações do setor com atuação diferenciada, características definidas, fazendo um comparativo entre esses diferentes tipos de organização, para verificar se existe diferença de valores e posicionamento estratégico, já que estes tipos de empresa, normalmente, têm características muito peculiares.

Finalmente cabe fazer algumas recomendações às empresas pesquisadas, para ajudá-las no processo de mudanças, e a outras empresas que estejam passando, ou porventura venham a passar, por igual processo.

- Ficar atentas às tendências que a mudança ambiental esteja tomando, apesar das transformações freqüentes e incertezas da lei, para que a organização possa antever o caminho a ser seguido.
- A entrada do capital externo pode, a médio e a longo prazo, tornar o mercado mais competitivo. As empresas precisam estar preparadas para isso.
- Perceber seus valores e seu posicionamento estratégico após análise de seu contexto ambiental de referência, para identificar se a realidade percebida pelos tomadores de decisão está completa no cenário ambiental possível, podendo ajudar ou dificultar os ajustes a novas orientações.

REFERÊNCIAS

- ANSOFF, H. Igor. **Administração estratégica**. São Paulo : Atlas, 1983.
- ANSOFF, H. Igor; McDONNELL, Edward J. **Implantando administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa : Edições 70, 1979.
- BELMIRO, Luiz A. G.; NASCIMENTO, Luiz P. **Administração estratégica: uma visão sinérgica**. Rio de Janeiro: Thex, 1997.
- BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 54, tomo 1, jan./mar. 1990. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 54, tomo 2, abr./jun. 1990. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 54, tomo 3, jul./set. 1990. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 54, tomo 4, out./dez. 1990. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 55, tomo 1, jan./mar. 1991. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 55, tomo 2, abr./jun. 1991. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 55, tomo 3, jul./set. 1991. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 55, tomo 4, out./dez. 1991. São Paulo: LEX Ed, 1995.
- BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália**. v. 56, tomo 1, jan./mar. 1992. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 56, tomo 2, abr./jun. 1992. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 56, tomo 3, jul./set. 1992. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 56, tomo 4, out./dez. 1992. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 57, tomo 1, jan./mar. 1993. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 57, tomo 2, abr./jun. 1993. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 57, tomo 3, jul./set. 1993. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 57, tomo 4, out./dez. 1993. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 58, tomo 1, jan./mar. 1994. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 58, tomo 2, abr./jun. 1994. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 58, tomo 3, jul./set. 1994. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 58, tomo 4, out./dez. 1994. São Paulo: LEX Ed, 1995.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 59, tomo 1, jan./mar. 1995. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 59, tomo 2, abr./jun. 1995. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 59, tomo 3, jul./set. 1995. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 59, tomo 4, out./dez. 1995. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 60, tomo 1, jan./mar. 1996. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 60, tomo 2, abr./jun. 1996. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 60, tomo 3, jul./set. 1996. São Paulo: LEX Ed, 1999.

BOBBIO, Pedro Vicente. **LEX**: coletânea de legislação e jurisprudência, legislação federal e marginália. v. 60, tomo 4, out./dez. 1996. São Paulo: LEX Ed, 1999.

CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. **Administração estratégica** – planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: Makron Books, 1993.

CONTÁBIL, HS. **Empreendedores Internos**. Empresários, Santo André, v. 1, n. 23, p. 37, dez. 2002.

DAFT, Richard L.; WEICK, Karl E. Toward a model of interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 2, p. 284-295, 1984.

DANGELIS, Pierre. **Estatística**: teoria e métodos. Portugal: Europa-América, 1973.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial** – como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVIDOW, Willian H.; MALONE, Michael S. **A corporação virtual**; estruturação e revitalização da corporação para o século 21. São Paulo: Pioneira, 1993.

DIMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organization fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

FENNELL, Mary L.; ALEXANDER, Jeffrey A. Perspectives on organizational change in the US medical care sector. **Annual Review of Sociology**, v.19, p. 89-112, 1993.

FILION, Louis J.; DOLABELA, Fernando. **Boa Idéia! E Agora?** Plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, 2000.

GIDDENS, Anthony. **A constituição social da realidade**. São Paulo : Martins Fontes, 1989.

GONÇALVES, Sandro A. **Ambientes institucional e técnico e esquemas interpretativos**: o caso da Companhia Paranaense de Energia – COPEL. Curitiba, 1998. Dissertação (Mestrado em administração) – CEPPAD/UFPR.

HOUAISS, A.; VILLAR, Mauro S. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HININGS, C.R.; GREENWOOD, Royston. **The dynamics of strategic change**. New York: Basil Blackwell, 1988.

JENNINGS, Daniel F.; SEAMAN, Samuel L. High and low level of organizational adaptation: an empirical analysis of strategy, structure, and performance. **Strategic Management Journal**. v. 1, n. 15, p. 459-475, 1994.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LEVY, Amir. Second-order planned change: definition and conceptualization. **Organizational Dynamics**. v. 15, n. 1, p. 5-23, 1986.

LOUREIRO, Fernando A.; SANTOS, Silvio A. dos. Internacionalização de empresas brasileiras. **Revista de Administração**. v. 26, n. 1, p. 23-31, jan./mar. 1991.

MACCRIMMON, Kenneth R. Do firm strategies exist? **Strategic Management Journal**, v. 1, n. 14, p. 113-130, 1993.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; FONSECA, Valéria Silva da. Homogeneização e diversidade organizacional: uma visão integrativa. In: Encontro Anual da ANPAD, XVII, 1993, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, v. 8, p. 147-159, 1993.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. **Organizações e Sociedade**. v.4, n.?, p.97–114, dez. 1996.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Indivíduo, organização e ambiente: bases para conversão em três perspectivas de estudo da estratégia em organizações. In: Encontro Anual da ANPAD, 2001, Campinas. **Anais...** Campinas, set. 2001.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; GONÇALVES, Sandro A. A teoria institucional. In: CALDAS, Miguel et al. (Org.). **Handbook de estudos organizacionais** – modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais, São Paulo: Atlas, 1999. v.1.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Interpretive schemes and institutional environments: analysis of strategic change in two brazilian organizations. In: BALAS 2000 Conference, 2000a, Caracas. **Anais...** Caracas: 1 CDROM.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Mudança organizacional, esquemas interpretativos e contexto institucional: dois casos ilustrativos. **Revista de estudos organizacionais**, v. 1, n. 2, p. 11-26, 2000b.

MINTZBERG, Henry. The strategy concept I: five p's for strategy. **California Management Review**, 1987.

MORGAN, Gareth. **Ridding the waves of change**. San Francisco: Jossey-Bass, 1988.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, Fernando C. Prestes; CALDAS, Miguel P. **Cultura Organizacional e Cultura Brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997.

NADLER, David A.; TUSHMAN, Michael L. Beyond the charismatic leader : leadership and organizational change. **California Management Review**. v. 32, p. 77-97, 1990.

NASCIMENTO, Maurício R. Do. **Mudança ambiental e posicionamento estratégico**: estudo comparativo de casos em empresas de assistência à saúde. Curitiba, 2000. Dissertação (Mestrado em administração) – CEPPAD/UFPR.

OLIVER, Christine. The antecedents of desinstitutionalization. **Organization studies**, 1992, v. 13, n. 4, p. 563-588.

PEDRAS DO BRASIL, Vitória, setembro de 2003, ano 2, n.18.

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PORTER, Michael. **Vantagem competitiva** – criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

RANSON, Stewart; HININGS, Bob; GREENWOOD, Royston. The structuring of organizational structures. **Administrative Science Quarterly**, v. 1, n. 25, p. 1-17, 1980.

RECEITA FEDERAL, disponível em: < <http://www.Receita.fazenda.gov.br>> acesso em: 09 jan. 2004, 16:30:30.

ROCHAS DE QUALIDADE, São Paulo, novembro/dezembro de 2002, ano 35, n. 167.

ROCHAS DE QUALIDADE, São Paulo, janeiro/fevereiro de 2003, ano 36, n. 168.

SENGE, Peter. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 2000.

SCHLEMM, Marcos M. et al. **Empreendedorismo no Brasil**. GEM – Global entrepreneurship monitor, Curitiba, v. 1, n. 1, dez. 2001.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. [S.l.: sn.], 1934. p. 51 – 75. 1934,

SCOTT, W. Richard. The adolescence of institutional theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 32, p. 493-511, 1987.

SCOTT, W. Richard. **Organizations**: rational, natural, and open systems. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1992.

SCOTT, W. Richard. **Institutions and organizations**. London: Sage, 1995.

SPÍNOLA, Vera. **Potencial exportador e política pública para uma evolução virtuosa**: a Indústria de Rochas Ornamentais da Bahia. Salvador, 2002. Dissertação (Mestrado em Economia) – UFBA.

SPÍNOLA, Vera; LADEIRA, Rodrigo. **As rochas ornamentais baianas**: uma questão de posicionamento e planejamento estratégico para entrada no mercado internacional pela porta da frente. In: Encontro de estudos organizacionais, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: 2002. 1 CDROM.

STARKEY, Ken. **Como as organizações aprendem**. São Paulo: Futura, 1997.

STEWART, Thomas. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

STONE WORLD MAGAZIN. New York, fev. 2001.

TACHIZAWA, Takeshy; REZENDE, Wilson. **Estratégia empresarial**: tendências e desafios. São Paulo: Makron Books, 2000.

TOLBERT, Pamela S.; ZUCKER, Lynne G. Institutional sources of change in the formal structure of organizations: the diffusion of civil service reform, 1880 – 1935. **Administrative Science Quaterly**. v. 28, p. 22-39, 1983.

TOLBERT, Pamela S. The institutionalization of institutional theory. In: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD. W. **Handbook of organizational studies**. London: Sage, 1996.

VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento estratégico e administração por projeto**. São Paulo: Makron Books, 2001.

VASCONCELOS, Isabela F. G de.; VASCONCELOS, Flávio C de. **Identidade e mudança**: o passado como ativo estratégico. In: Encontro de estudos organizacionais, 2000, Foz do Iguaçu. **Anais**. Foz do Iguaçu: 2000. 1 CDROM.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

WILSON, David C. **A strategy of change**. London: Routledge, 1995.

WOOD Jr. Thomaz (Coord.) **Mudança organizacional** – aprofundando temas atuais em administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1995.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

MODELO DE QUESTIONÁRIO UTILIZADO

Esta é uma pesquisa acadêmica e tem por finalidade conhecer o perfil estratégico do setor de rochas ornamentais, para fundamentar o desenvolvimento das organizações através da geração de conhecimentos. Sua realização está ligada ao Núcleo de Pesquisas Científicas do Programa de Mestrado em Administração de Empresas da PUC, PR, através do pesquisador Mestrando Nelson Emilio de Barros Barreto.

É opcional à organização sua participação na pesquisa, bem como, em concordando, também é opcional a identificação do entrevistado.

Empresa _____

Responsável pelo preenchimento _____

Telefone para contato – xx (____) _____

Ano de fundação da empresa ou de sua antecessora _____

a) Quanto à(s) atividade(s) da Organização:

Assinale uma ou mais alternativas que identifique as atividades que a organização desenvolve:

1.1 Faz extração de blocos em jazidas próprias?.....

1.2 Faz extração de blocos em jazidas de terceiros?....

1.3 Se atua nesta atividade, utiliza sistema de fio-diamantado e outros equipamentos de moderna tecnologia para extração de blocos?

a) Sim b) Não

2.1 Produz chapas com tear nacional manual?.....

2.2 Produz chapas com tear nacional automático?...

2.3 Produz chapas com tear importado de grande porte (tecnologia BM, Gaspari Menotti ou similar)?....

3.1 Faz polimento de chapas com polidora nacional de controle manual?...

3.2 Faz polimento de chapas com polidora nacional automática?.....

3.3 Faz polimento de chapas com polidora importada automática (tecnologia Breton, Pelegrini ou similar)?...

4.1 Produz ladrilhos com a utilização de chapas?.....

4.2 Produz ladrilhos com linha de “talha-bloco” nacional?.....

4.3 Produz ladrilhos com linha de “talha-blocos” importado (tecnologia Pedrini ou similar)?...

5.1 Produz sob-medidas (marmoraria) com equipamento nacional?.....

5.2 Produz sob-medidas (marmoraria) com equipamento importado?....

b) Quanto à comercialização de seus produtos:

Assinale uma ou mais alternativas que identifiquem o destino de seus produtos na comercialização direta da empresa. Desconsidere se os produtos, após serem adquiridos de sua empresa, são comercializados com destino diferente daqueles que vendeu. Ex.: Se sua empresa vende para um intermediário que irá exportá-los, considere como venda para o mercado interno:

6.1 Sua produção destina-se **somente** ao mercado interno?....

6.2 Sua produção destina-se **somente** ao mercado externo?....

6.3 Sua produção destina-se ao mercado interno e externo?....

a) A exportação representa **menos** de 50% da receita total?...

b) A exportação representa **mais** de 50 % da receita total?.....

c) Quanto ao porte da empresa:

• Produção média mensal

7.1 Se atua com extração de bloco (mineração):

Produção até 50 m³ p/mês

Entre 51 m³ e 100 m³ p/mês

Maior que 100 m³ p/mês

7.2 Se atua com serraria ou linha de ladrilho:

Produção até 3.000 m² p/mês

Entre 3.001 m² e 10.000 m² p/mês

Maior que 10.000 m² p/mês

• Número de empregados

7.3 Até 50 empregados

7.3 Entre 51 e 100 empregados

7.3 Acima de 100 empregados

Mês e ano do preenchimento _____ / _____

ANEXO 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Modelo do Roteiro de entrevista utilizado nas pesquisas

IDENTIFICAÇÃO

Escolaridade/área de conhecimento:	Formação profissional:
Cargo atual:	Tempo de serviço na organização:

PERGUNTAS

1. Quais eram os objetivos e as políticas da organização **antes** de 1990, no que se refere à produção e à comercialização?
2. Houve mudança nos objetivos e nas políticas da organização com a implantação das medidas de liberação à importação e com o estímulo às exportações de produto acabado em 1990?
 Sim Não

Em caso de resposta **afirmativa**, quais foram as principais mudanças ocorridas nos objetivos e nas políticas da organização **a partir de** 1990?

Em caso de resposta **negativa**, quais foram as principais **razões que impediram** mudanças nos objetivos e nas políticas da organização a partir de 1990?

3. Quais dos itens abaixo caracterizam as estratégias adotadas pela organização **antes** de 1990?
 - A organização procurava se manter no mercado já consolidado.
 - A organização procurava rastrear novas oportunidades de mercado.
 - novos produtos eram criados para aproveitar oportunidades de mercado ou tendências futuras.
 - A organização investia em novas técnicas de produção.
 - A organização investia na inovação em máquinas e processos, mesmo que significasse aumento de custos.
 - A organização adotava rapidamente inovações e mudanças que surgiam e que permitissem explorar novas oportunidades de mercado.
 - A organização atuava em áreas limitadas de produto e não buscava a expansão de sua capacitação técnica na produção.
 - A organização priorizava operações com baixos custos, com obtenção de ganhos oriundos do aumento quantitativo, utilizando a mesma capacidade técnica instalada, as mesmas rotinas e processos de trabalho, sem se preocupar com a evolução da qualidade do produto.
4. Quais dos itens abaixo caracterizam as estratégias adotadas pela organização para alcance dos objetivos descritos acima, **após** 1990?

- () A organização procura se manter em mercado já consolidado.
- () A instituição procura rastrear novas oportunidades de mercado.
- () Novos produtos foram criados para aproveitar oportunidades de mercado ou tendências futuras.
- () A organização investiu em novas técnicas de produção.
- () A organização investiu na inovação em máquinas e processos, mesmo que significasse aumento de custos.
- () A organização adotou rapidamente inovações e mudanças que surgiram e que permitiram explorar novas oportunidades de mercado.
- () A organização passou a atuar em novas áreas de produção, buscando a expansão de sua capacitação técnica de produção.
- () A organização passou a priorizar operações com ganhos oriundos da melhoria qualitativa, utilizando novas técnicas produtivas, inovando os processos, preocupando-se com a evolução da qualidade do produto, mesmo que com elevação de custos.

5. Houve mudanças nos objetivos de produção decorrentes da implantação das medidas de liberação das importações em 1990?
 () Sim () Não

Em caso de resposta afirmativa:

Quais foram as principais mudanças nos objetivos de produção?

Por que ocorreram estas mudanças?

Algum fator de natureza interna dificultou a implantação de tais mudanças?

Algum fator de natureza externa dificultou a implantação de tais mudanças?

6. A implantação das medidas de liberação das importações em 1990 provocou mudanças da organização na preocupação com a satisfação dos clientes com o produto da empresa?
 () Sim () Não

Quais foram as principais mudanças ocorridas na preocupação com a satisfação dos clientes, após 1990?

Algum fator de natureza interna dificultou a implantação de tais mudanças?

Algum fator de natureza externa dificultou a implantação de tais mudanças?

7. Quais os critérios adotados pela organização para seleção e escolha de novos produtos antes de 1990?
8. Houve mudança nos critérios adotados pela organização para seleção e escolha de novos produtos após 1990?
 () Sim () Não

Quais foram as principais mudanças ocorridas nos critérios adotados pela organização para seleção e escolha de novos produtos após 1990?

Algum fator de natureza interna dificultou a implantação de tais mudanças?

Algum fator de natureza externa dificultou a implantação de tais mudanças?

9. Na sua opinião, quais outros aspectos da nova legislação nas relações comerciais internacionais, além dos já analisados, influenciaram as mudanças estratégicas ocorridas na organização após 1990?

Quais as medidas adotadas pela organização para se adequar às exigências ou necessidades provocadas pela nova legislação?

10. Na sua opinião, quais são as diferenças significativas na atividade extrativa e de beneficiamento de rochas ornamentais ao se comparar os períodos, anterior e posterior à implantação das medidas de liberação das importações em 1990?

ANEXO 3 – RELAÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES NA PESQUISA

Relação das Empresas pesquisadas, respondentes ao questionário fechado:

Nº.	EMPRESA	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTATO
31	Acácia Mármores e Granitos	Estrada da Cobiça, km 06	(28) 3524 1242	Thiago
14	Angraex Granitos e Mármores		(28) 3521 1039	Claudia
15	Angramar Granitos e Mármores Ltda	D. Pedro II, 11	(28) 3511 3890	Claudia
50	Andrade S.A.	Serra, ES www.andradesa.com.br grupo@andradesa.com.br	(27) 3341 1006	Célio
32	Barcellos Granitos e Mármores Ltda.	Rod. Cachoeiro, km 18, s/n	(28) 35212273	Cláudia
33	Begemar Mármores e Granitos Ltda.	M M Madureira, 492	(28) 3521 9324	Lola
23	Brasgran Brasil Granitos Ltda.	Ad. Bela, 35	(28) 3521 3535	Erika
22	Brasvit – Mármore e Granito S.A.	www.brasvit.com.br	(27) 3328 3677	Elmir
29	Cajugran – granitos e mármores Ltda.	R. Jerônimo Ribeiro, 151, CEP 29304-450, Cachoeiro de Itapemirim, Cx. Postal 533	(28) 3555 6140	Alessandra
2	Decolores – Mármores e Granitos Ltda.	Rod. Cachoeiro / Frade, km 11, Cachoeiro de Itapemirim, ES, Cep 29300-970 – Cx. Postal 450348	(28) 3533 4020	Michele
16	Ecoporanga Mármores e Granitos Ltda.	www.grrangel.com.br	(28) 3555 6161	Bruno
17	Emil – Empresa de Mineração Mimosense Ltda.	www.grrangel.com.br	(28) 3555 6161	Vera
34	Expogran Exportação de Granitos Ltda	Pç. Monteiro, 25	(28) 3538 1313	Priscila

13	Ferraz e Tommaso	www.ferrazft.com.br	(27) 3218 0909	Iuane
35	GF – Granitos e Mármore Ltda	Av. A. Penado, 19s, 103	(28) 3539 8080	Giovane
36	Gramabex – Granitos e Mármore Brasileiros	Projetada, s/n, km 11	(28) 3511 4207	Fabrcio
51	Gramarcal Granitos		(28) 3524 1041	Anderson
37	Gramobras –Granitos e Mármore	Rod. BR 101, s/n, km 412 - Safra	(28) 3522 7711	Aracieli
28	Granasa		(27) 3752 2351	Waldomiro
38	Granbrasil – Granitos do Brasil	Rod. ES, s/n, Km 482	(28) 3521 3555	Silas
39	Granexport –Granitos Exportação Ltda	Projetada, s/n	(28) 3511 4193	Gelson
40	Granfer – Granitos Ferreira Ltda	Amâncio Silva, 22	(28) 3521 4236	Izabel
24	Granita – Granitos Itabira Ltda	C Sn etc Urtiga, s/n	(28) 3521 0039	Rogério
3	Gransul – Granitos e Mármore Ltda.	R. Gumercindo Moura Nunes s/nº., Cachoeiro de Itapemirim, ES, Cep 29321-000	(28) 3524 1085	Gisele
41	GTN – Granitos Tabelinni Enicoli Ltda	Projetada, s/n	(28) 3511 4189	Daniela
4	Jaciguá Mármore e Granitos Ltda.	Rod. Gumercindo Moura, Km 8 – CEP 29309-180, Cachoeiro de Itapemirim – Cx. Postal 597	(28) 3524 1240	Bruno
1	Marbrasa – Mármore e Granitos Brasil	www.marbrasa.com.br	(28) 3521 2277	Lumarisa
5	Marcel Granitos	www.maecelgranitos.com.br	(28) 3521 2122	Luzilene
30	Marcellos – Mármore e Granitos Ltda	R. Joana Payer, s/nº., CEP 23900-000, Cachoeiro de Itapemirim, ES	(28) 35213759	Antônio
42	Majogran –Mármore e Granitos Ltda	Rod. Cachoeiro x Atílio Vivácqua, km 08	(28) 3511 4045	Getúlio
20	Marmil – Mimoso Comércio Import. e Exp. Ltda.	www.grrangel.com.br	(28) 3555 6161	Jansen
43	Marmoraria Pedra 90	Othaviano Duarte Santos, 56	(27) 3763 2176	Fábio

25	Marsal Mármore Salviano AS	Pc. Gpin, 15	(28) 3521 2022	Adriano
6	Mineração Corcovado	R. João dos Santos Neves, 216, Serra, ES – CEP 29176-260	(27) 3251 1421	Reginaldo
21	Mineração Santa Clara	Rod. Do Mármore Casemiro Costa, km 7, Cachoeiro de Itapemirim, ES, Cep 29326-000	(28) 3523 1016	Simone e Denizete
44	Mundial Granitos Ltda.	Rod. Es. 482, s/n	(28) 3539 8051	Marieto
45	Naturale Granitos e Mármore Ltda.	Rod. Es. 482, s/n, km 18	(28) 3521 9037	Braz
26	Nova Aurora Mármore e Granitos Ltda	CSN Fazenda N Aurora, s/n	(28) 3521 2011	Sandra
7	Pedra Rio – Mármore e Granitos	Estr. São Joaquim – Cx. Postal 56 – Cachoeiro de Itapemirim – ES	(28) 3511 4200	Messias
46	Pedras Preciosas Mármore e Granitos Ltda.	Av. Ângelo Silvério, s/n	(28) 3521 299	Ana
12	Pemagran	Rua Principal s/n ^o ., Gironda, Cachoeiro de Itapemirim, ES – CEP 29300-970 - Cx. Postal 45-0493	(28) 3523 1038 (28) 3523 1154	Pedro
47	Pietra – Mármore e Granitos	Othaviano Duarte Santos, s/n	(27) 3763 5702	Manoel
8	Polimento Italiano	Cachoeiro de Itapemirim	(28) 3524 1288	Elisangela
18	Rangel – Mármore e Granitos Ltda.	www.grrangel.com.br	(28) 3555 6161	Jansen
48	Romar Granitos	Rod. Cachoeiro x Vargem Alta km 11	(28) 3524 1263	Rose
27	Serraria Marmoraria Pedra Branca Ltda	M M Madureira, s/n	(28) 3521 2191	Júnior
19	Serraria de Mármore e Granito Mimoso Ltda.	www.grrangel.com.br	(28) 3555 6161	Jansen
49	Sulcamar – Sul Capixaba Mármore e Granitos Ltda.	Rod. Mauro Miranda Madureira, 205	(28) 3521 6359	Ivânia

9	Tracomal Mineração	Rua M, 209, Serra, ES, Cep 29850-000	(27) 3348 6961	Tâmara
11	Vitória Stone	R. Atalides Moreira de Souza, s/nº., Serra, ES	(27) 3341 9366	Jairo e Aline
10	X-Gran Com. E Exportação Ltda.	www.xgran.com.br	(27) 3324 2979	Regina

FONTE: Pesquisa direta realizada junto ao Sindirochas – ES, Telelista – ES, Telemar – ES e Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

OBS.: a seqüência numérica segue a ordem de resposta dos questionários.