

**INDÚSTRIA DE PEDRAS PRECIOSAS: UM  
ESTUDO DOS FATORES COMPETITIVOS  
EM EMPRESAS DE SOLEDADE – RS**

**por**

**Alessandra Costenaro**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração em Estratégia e Competitividade Empresarial, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. Milton Luiz Wittmann**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2005**

C841i Costenaro, Alessandra

Indústria de pedras preciosas: um estudo dos fatores competitivos em empresas de Soledade (RS) / por Alessandra Costenaro. – 2005.

96 f.; 29 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, 2005.  
Orientador: Prof. Dr. Milton Luiz Wittmann.

1. Administração de empresas 2. Empresa industrial – Pedras preciosas  
3. Competitividade 4. Estratégia empresarial I. Título

CDU: 658.012.2

Catálogo: bibliotecária Schirlei T. da Silva Vaz - CRB 10/1364

---

© 2005

Os direitos autorais são reservados a Alessandra Costenaro. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho poderá ser feita mediante a citação da autora.

Endereço: Rua Fagundes dos Reis, 452/804, Passo Fundo, RS. CEP: 99010-071

Fone (0xx) 54 311 5073; Endereço Eletrônico: costenaro@upf.br

---

**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**INDÚSTRIA DE PEDRAS PRECIOSAS: UM ESTUDO  
DOS FATORES COMPETITIVOS EM  
EMPRESAS DE SOLEDADE - RS**

elaborada por  
**Alessandra Costenaro**

Como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Administração**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Milton Luiz Wittmann, Dr. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)

---

**Pascoal José Marion Filho, Dr. (UFSM)**

---

**Vitor Francisco Schuch Jr., Dr. (UFSM)**

Santa Maria, 25 de abril de 2005.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, ao meu querido marido, por nunca ter duvidado de minha capacidade e pela confiança, carinho e dedicação durante esses dois anos de estudo.

À minha família, pelo apoio e presença nos momentos decisivos de minha vida.

Aos colegas da primeira turma de mestrado em Administração da UFSM, pelos inúmeros momentos de convivência e aprendizado, em especial aos amigos Douglas e Cláudia, com quem compartilhei os momentos mais marcantes dessa época de minha vida.

À amiga Denize Grzybovski pelos momentos de inspiração e por toda a ajuda e apoio.

Ao Programa de Pós-Graduação da UFSM, aos mestres que ensinaram e serviram de exemplo para a concretização deste sonho, em especial ao meu admirável orientador, professor Dr. Milton Luiz Wittmann, pela sua paciência, dedicação e respeito.

Ao presidente e secretários do Sindipedras, ao DNPM, ao geólogo Pércio Branco, ao IBGM, ao MDIC e aos trinta e um empresários que responderam ao questionário da pesquisa, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho.

O segredo é não correr atrás das borboletas...  
É cuidar do jardim para que elas venham até você.

Mário Quintana

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Administração  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **INDÚSTRIA DE PEDRAS PRECIOSAS: UM ESTUDO DOS FATORES COMPETITIVOS EM EMPRESAS DE SOLEDADE – RS**

AUTORA: Alessandra Costenaro  
ORIENTADOR: Milton Luiz Wittmann  
Santa Maria, 25 de abril de 2005.

Para que as empresas consigam se manter competitivas precisam conhecer os fatores internos e externos presentes na sua realidade setorial e global, obtendo informações que lhes permitam formular estratégias para se manterem no mercado. Tendo em vista essa necessidade, o presente trabalho de dissertação apresenta o estudo de fatores de competitividade empresariais, estruturais e sistêmicos em micro, pequenas e médias empresas industriais pertencentes ao setor de pedras preciosas de Soledade – RS. Através de uma pesquisa de levantamento, foram aplicados questionários aos empresários de trinta e uma empresas industriais de pedras preciosas com o objetivo de identificar os fatores que exercem maior influência na competitividade das empresas de pedras preciosas de Soledade – RS, segundo a percepção dos empresários, com delimitação nos produtos pedras preciosas em bruto, obras e artefatos em pedra e pedras lapidadas, utilizando o modelo de Coutinho e Ferraz (1995) e de Ferraz, Kupfer e Hagenauer (1995). Verificou-se que os conjuntos dos fatores sistêmicos e dos fatores estruturais são os que mais exercem influência na competitividade deste grupo de empresas. Porém, ressalva-se que ao se comparar os índices médios de influência dos três conjuntos de variáveis (fatores empresariais, estruturais e sistêmicos), obtiveram-se percentuais muito próximos, do que se conclui que a competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade está relacionada a estratégias que integram esses três conjuntos de fatores com graus semelhantes de influência.

Palavras-chaves: Estratégia, Fatores Competitivos, Pedras Preciosas.

## **ABSTRACT**

Masters Dissertation  
Post Graduation Program in Business  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brazil

### **PRECIOUS STONES INDUSTRY: A STUDY OF COMPETITIVE FACTORS IN COMPANIES FROM SOLEDADE – RS**

Author: Alessandra Costenaro  
Orientation: Milton Luiz Wittmann  
Santa Maria, April 25th, 2005.

To remain competitive, companies are supposed to know the internal and external factors that are present in their sector and global reality, obtaining information that allow them to formulate strategies in order to stay in the market. Having this necessity in mind, the present dissertation presents the study on entrepreneurial, structural and systematic competitive factors in micro, small and medium-sized companies in the field of precious stones in Soledade – RS. Through surveys, questionnaires have been applied to businesspeople from thirty-one precious stones industries, with the purpose of identifying the factors that exert major influence on the competitiveness of precious stones companies from Soledade - RS, according to the businesspeople's perception, with product delimitation of rough stones, stone works and artefacts and lapidated stones, by using the model of Coutinho and Ferraz (1995) and Ferraz, Kupfer and Haguenaer (1995). It has been verified that the groups of systematic and structural factors are the ones that mostly influence the competitiveness in this sample of companies. However, it has to be emphasized that, when comparing the average rates of influence of the three groups of variants (entrepreneurial, structural and systematic factors), the percentages obtained have been very much alike, from what may be concluded that the competitiveness of precious stones companies from Soledade is related to strategies that integrate these three groups of factors with similar degrees of influence.

Key words: Strategy, Competitive Factors, Precious Stones

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais depósitos explorados de pedras preciosas no Rio Grande do Sul.....	36
Quadro 2 – Fatores empresariais pesquisados .....	49
Quadro 3 – Fatores estruturais pesquisados.....	50
Quadro 4 – Fatores sistêmicos pesquisados.....	51
Quadro 5 – Fórmula da amostra .....	52
Quadro 6 – Amostra probabilística aleatória das empresas pesquisadas.....	53



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Forças competitivas .....	15
Figura 2 – Estratégias genéricas ( adaptada de PORTER,1987) .....	18
Figura 3 – Competências: as raízes da competitividade .....	20
Figura 4 – Fatores determinantes da competitividade da indústria .....	22
Figura 5 – Fatores empresariais da competitividade .....	24
Figura 6 – O triângulo da competitividade empresarial .....	27
Figura 7 – Mapa da localização de Soledade – RS .....	40
Figura 8 – Fluxograma do tratamento industrial da água .....	43
Figura 9 – Fatores influentes na competitividade das empresas industriais de Soledade. ....	76

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – A capacidade produtiva em atender a demanda .....	56
Gráfico 2 – Infra-estrutura atende necessidades de produção da empresa .....	56
Gráfico 3 – Relação entre funcionários multifuncionais e investimentos em qualificação e treinamento .....	57
Gráfico 4 – Atendimento a reclamações e substituições de produtos .....	58
Gráfico 5 – Influência dos investimentos em máquinas e equipamentos sobre a melhoria dos processos e produtos .....	59
Gráfico 6 – Tendências de mercado .....	60
Gráfico 7 – Influência do aglomerado na competitividade das empresas industriais .....	61
Gráfico 8 – Influência da participação em feiras nacionais e internacionais .....	62
Gráfico 9 – Relação entre a localização nacional dos fornecedores e sua capacidade de aumento no fornecimento de insumos .....	63
Gráfico 10 – Influência das alianças na competitividade das empresas industriais .....	64
Gráfico 11 – Influência da estrutura da cadeia produtiva na competitividade das empresas industriais .....	65
Gráfico 12 – Influência da carga tributária, encargos e entraves burocráticos na competitividade industrial .....	65
Gráfico 13 – Influência do câmbio na competitividade das empresas industriais.....	67
Gráfico 14 – Influência da estabilidade econômica interna na competitividade das empresas industriais .....	67
Gráfico 15 – Políticas de dependência de financiamentos ou adiantamentos de câmbio para realizar as exportações .....	68
Gráfico 16 – Influência de políticas de desoneração fiscal das exportações .....	69
Gráfico 17 – Influência da políticas dos acordos de livre-comércio na importação de matéria-prima.....	70
Gráfico 18 – Custos com transportes representam vantagem competitiva .....	71
Gráfico 19 – Influência do pólo na implantação de novas empresas em Soledade .....	72
Gráfico 20 – Condições básicas da cidade para funcionamento/estabelecimento de novas empresas .....	72
Gráfico 21 – Mão-de-obra qualificada disponível na cidade proporciona ganhos de competitividade.....	73

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Estatística de exportação de pedras em bruto para o mundo (em US\$). .....	32
Tabela 2 – Exportação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias do cap. 71 da NCM (em mil dólares).....	33
Tabela 3 – Importação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias .....	34
Tabela 4 – Exportação brasileira (por estado) de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias (cap. 71 da NCM) .....	35

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário .....	85
APÊNDICE B – Carta de Apresentação.....	88

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Relação das Empresas Gaúchas Associadas ao Sindipedras .....	89
ANEXO B – Mapa Gemológico Brasileiro .....	92
ANEXO C – Mapa gemológico da região de Lageado, Soledade e Salto do Jacuí - RS .....	93
ANEXO D – Mapa Rio Grande do Sul .....	95
ANEXO E – Teste Estatístico.....	96

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>LISTA DE APÊNDICES.....</b>	<b>xii</b>
<b>LISTA DE APÊNDICES.....</b>	<b>xii</b>
<b>LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>xiii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problema de pesquisa .....	2
1.2 Objetivo da pesquisa.....	3
1.3 Justificativa .....	3
1.4 Estrutura do trabalho.....	5
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>7</b>
2.1 A competição .....	7
2.2 Estratégia competitiva: das origens a atualidade .....	8
2.3 A competitividade empresarial.....	11
2.4 Modelos para a análise da competitividade .....	14
2.4.1 O modelo de Porter (1986) .....	14
2.4.2 Modelo das competências essenciais (Prahalad e Hamel, 1990).....	19
2.4.3 Modelo dos fatores determinantes de competitividade (Coutinho e Ferraz, 1995)	21
2.4.3.1 Fatores empresariais de competitividade .....	23
2.4.3.2 Fatores estruturais de competitividade .....	27
2.4.3.3 Fatores sistêmicos de competitividade .....	29
<b>3 O SETOR DE PEDRAS PRECIOSAS .....</b>	<b>32</b>
3.1 Cenário de produção e comercialização gaúcha de pedras preciosas .....	35
3.2 A industrialização e comercialização de pedras preciosas no Rio Grande do Sul ..	36
3.3 Soledade e as empresas industriais de pedras preciosas .....	39

3.4	A cadeia produtiva e o processo de industrialização .....	42
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>47</b>
4.1	Delineamento da pesquisa .....	47
4.2	Hipótese e variáveis .....	48
4.3	População e amostra .....	51
4.4	Seleção dos sujeitos .....	53
4.5	Coleta, compilação e análise dos dados.....	53
4.6	Limitações do estudo .....	54
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DOS FATORES COMPETITIVOS .....</b>	<b>55</b>
5.1	Fatores empresariais .....	55
5.2	Fatores estruturais .....	60
5.3	Fatores sistêmicos .....	66
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>74</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>79</b>

# 1 INTRODUÇÃO

As organizações estão inseridas num ambiente dinâmico e globalizado que provoca mudanças estruturais e incrementais, bem como transformações sociais, políticas e econômicas numa velocidade nunca antes presenciada pela humanidade. Segundo Day e Reibstein (1999), a globalização e a mudança tecnológica geram novas fontes de competição, desregulamentação do mercado, alterações nas regras da competição e aumento na complexidade dos mercados. Nesse mundo altamente conectado, os fluxos de informação permitem que as empresas reajam aos concorrentes num ritmo mais acelerado, cujo cenário, Castells (2002) denomina de “a sociedade em rede”.

Essa nova configuração da sociedade é consequência da revolução científica e tecnológica ocorrida em nível mundial e que, segundo Castells (2002), é oriunda do final do século XX, quando a sociedade vivenciou uma grande transformação do paradigma vigente (Revolução Industrial), passando por todo um período de inovações tecnológicas e culminando num novo paradigma, com uma nova estrutura social baseada na informação. Para Kuhn (2001, p. 145), “quando mudam os paradigmas, muda com eles o próprio mundo”. Essa nova economia que emergiu em escala global é caracterizada como “informacional” porque a produtividade e a competitividade dependem, basicamente, da capacidade de gerar, processar e aplicar as informações em conhecimentos, e como “global”, porque a atividade produtiva, o consumo e a circulação estão organizados em escala globalizada.

Os gurus das mais diversas áreas do conhecimento seguidamente promovem discussões em torno das grandes mudanças estruturais que a sociedade está vivenciando. São mudanças na estrutura da sociedade como um todo e nas organizações, sejam entidades governamentais, sejam empresas privadas. Druker (1995) enfatiza que as grandes mudanças, como a valorização do consumidor, a acirrada concorrência, a tendência à privatização, a terceirização de muitos setores das organizações e a revolução do setor de comunicações, são irreversíveis.

Frente a essas pressões, os países, inclusive o Brasil, a partir de 1989 realizaram a abertura das suas economias, criando ambientes de estabilização da moeda e gerando maior



competição entre as empresas nacionais e internacionais. Nesse novo contexto, a indústria brasileira passou a enfrentar desafios crescentes e diferenciados, para os quais alguns setores produtivos não estavam preparados, sendo, então, pressionados a uma adaptação, visando implementar novas estratégias competitivas (FLEURY & FLEURY, 2001). Todas essas mudanças causam uma constante preocupação nas empresas, por exigirem delas capacidade para se manterem num mercado repleto de incertezas, bem como competência na formulação de um planejamento e de um acompanhamento constante das ações competitivas.

Diante dessa complexidade, pequenas e médias empresas industriais pertencentes ao setor de pedras preciosas precisam analisar sua competitividade para que possam garantir sua permanência no mercado e seu crescimento no longo prazo, tanto nacional como internacionalmente. O estudo dos fatores competitivos dessas empresas proporcionará um melhor entendimento do cenário em que estão inseridas e viabilizará a construção e reavaliação de suas posturas estratégicas, além de proporcionar desenvolvimento local e regional.

### **1.1 Problema de pesquisa**

Apesar de as mudanças no âmbito mundial serem constantes, grande parte dos dirigentes empresariais não percebe o impacto que causam no ambiente organizacional, que, por sua vez, se torna cada vez mais incerto. Para Prahalad (2000), o ambiente competitivo atual e futuro em que os gerentes vivem e trabalham caracteriza-se pela coexistência da intensa competição global com maiores oportunidades globais. No que se refere às incertezas, somente podem ser vencidas por meio da adoção de uma postura estratégica diferente das tradicionalmente adotadas pelo mercado (HAMEL e PRAHALAD, 1990).

Entretanto, para que as empresas possam adotar essas posturas estratégicas diferenciadas frente a esse cenário complexo e mutante, exige-se uma nova postura profissional de administrar os negócios, bem como a qualificação de pessoas e a adoção de novas formas de desenvolvimento de produtos e de mercados. Porter (1999) argumenta que essa pressão é provocada pelo alto nível de competição, que nos últimos anos vem sendo cada vez mais acirrada, tanto entre as empresas em seus segmentos de atuação como na economia entre as nações.

Diante de um cenário altamente competitivo e de fortes pressões e tendências nacionais e internacionais, faz-se necessário o estudo dos fatores que norteiam a competição em indústrias de um determinado setor. Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) consideram que

as empresas pertencentes a um setor industrial que desejam obter sucesso necessitam de informações que lhes permitam avaliar seus fatores internos e externos (presentes no ambiente setorial e global). De posse dessas informações, as organizações poderão utilizá-las como ponto de partida para traçar suas posturas estratégicas competitivas.

Neste contexto, a presente pesquisa pretende responder à seguinte questão: *Quais os fatores empresariais, estruturais e sistêmicos<sup>1</sup> que afetam a competitividade das empresas industriais pertencentes ao setor de pedras preciosas de Soledade – RS?*

## **1.2 Objetivo da pesquisa**

Identificar os fatores influentes na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade – RS a partir da percepção dos seus empresários, segundo o modelo de Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995).

O modelo dos fatores que determinam a competitividade industrial segundo Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995), é subdividido em três grupos que são os empresariais, os estruturais e os sistêmicos, os quais são identificados um a um e detalhadamente explicados na fundamentação teórica e na metodologia deste trabalho, nos capítulos 2 e 4 respectivamente.

## **1.3 Justificativa**

O atual ritmo de competição que as empresas enfrentam é tão veloz e intenso que lhes acarreta dificuldades para se manterem no mercado e projetarem seus rumos visando atingir seu objetivo maior, que, segundo Silva e Jorge (1999), é a sobrevivência e o crescimento no longo prazo. Nesse contexto, a identificação e a verificação dos fatores que determinam a competitividade em indústrias de um determinado setor serve de base para a tomada de decisão empresarial.

Para que uma organização consiga manter sua competição dentro de um setor, precisa conhecer os pontos fortes e fracos pertinentes a sua realidade empresarial, bem como os fatores externos competitivos onde se encontram as ameaças e oportunidades, que, segundo Day e Reibstein (1999), são maiores e mais diversos e exigem um campo de visão mais amplo

---

<sup>1</sup> Segundo Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995), os fatores que determinam a competitividade industrial são classificados em empresariais, estruturais e sistêmicos, os quais são explicados na fundamentação teórica e na metodologia deste trabalho, nos capítulos 2 e 3 respectivamente.

de seu segmento de atuação. Tendo o conhecimento prévio desses fatores que determinam sua competitividade, a organização pode definir suas estratégias para, então, implementar ações práticas e poder alcançar seus objetivos.

Diante da complexidade do cenário atual, as estratégias devem ser analisadas de forma ampla de modo a levarem em consideração as constantes mudanças do mercado. Segundo Ansoff e McDonnell (1993), a estratégia é uma importante ferramenta para lidar com as mudanças que cercam as empresas atualmente. Morgan (1996) corrobora essa idéia ao afirmar que as empresas não atentas às mudanças do meio ambiente estão fadadas ao fracasso e serão eliminadas pelas mais inteligentes, que continuarão competitivas.

Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) enfatizam que os cenários devem reproduzir a competitividade existente no setor onde as organizações atuam, haja vista que cada setor apresenta especificidades que devem ser bem analisadas para a elaboração de uma estratégia. Qualquer falha na análise da competitividade pode acarretar prejuízos ou perdas de parcelas do mercado para a organização, pois os concorrentes estão cada vez mais ousados, a ponto de copiarem ou superarem as ações estratégicas. Portanto, organizações que desejam obter sucesso necessitam formular e implantar estratégias que lhes atribuam um diferencial, o qual deverá ser percebido pelos clientes para que, no longo prazo, seus resultados almejados sejam alcançados.

A organização em que a estratégia implementada atinge seus objetivos, criando um diferencial perante os concorrentes e clientes, tem maior chance de conseguir uma participação efetiva em seu segmento, podendo-se dizer que atingiu suas metas e obteve o sucesso almejado. Portanto, a realização de um estudo dos fatores de competitividade industrial torna-se uma ferramenta fundamental para a avaliação de ações e para a tomada de decisão.

Dessa forma, o estudo dos fatores determinantes da competitividade de um grupo de micro e pequenas empresas industriais localizadas numa mesma região geográfica, que atualmente se destaca no cenário gaúcho e brasileiro em virtude da concentração de empresas de um mesmo segmento de atuação – o de pedras preciosas, permitirá a identificação e o posterior desenvolvimento de potencialidades locais, o que impulsionará o desenvolvimento local e regional. Becker (2002 apud DOTTO e WITTMANN, 2004) corrobora esse ponto de vista ao considerar que a constituição de uma dinâmica própria de desenvolvimento nas regiões deve combinar a eficiente utilização do desenvolvimento de suas potencialidades com o aproveitamento das oportunidades globais disponibilizadas pelo processo de desenvolvimento.

Seguindo esse contexto, Oliveira e Wittmann (2003) consideram que os processos de desenvolvimento necessitam da integração entre o global e o regional. E enfatizam: “[...] nações e regiões têm se articulado, especialmente via aglomerados ou redes, para a melhoria da competitividade” (OLIVEIRA e WITTMANN, 2003, p. 293), ou seja, para que as regiões sejam consideradas competitivas, as empresas que nela se localizam precisam ser ou se tornarem competitivas.

Tendo como base essas argumentações, justifica-se o estudo dos fatores determinantes de competitividade de um grupo de indústrias pertencentes ao *cluster*<sup>2</sup> da pedra preciosa de Soledade-RS. Uma vez mensurados e interpretados os dados, essas indústrias poderão verificar suas estratégias, melhorar seus resultados, elevar sua perspectiva de sobrevivência e aumentar sua participação de mercado.

Também se justifica a realização deste estudo pelo caráter pioneiro do trabalho, que busca analisar a competitividade das indústrias pertencentes ao setor de pedras preciosas de Soledade com a utilização do modelo de Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995). Portanto, seus resultados poderão servir como referência para futuros trabalhos tanto na área de pedras preciosas como para a análise de outros setores industriais.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Esta dissertação está estruturada em seis capítulos. No primeiro capítulo apresentam-se a descrição do problema a ser pesquisado, o objetivo da pesquisa, a justificativa para a sua realização e, por fim, a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo expõe o embasamento teórico relacionado à evolução do pensamento estratégico e os principais conceitos e modelos de avaliação da competitividade empresarial, culminando com a descrição dos fatores que governam a competitividade de uma determinada indústria ou setor.

O terceiro capítulo apresenta um panorama do mercado de pedras preciosas gaúcho e brasileiro voltado para a industrialização e comercialização do produto, sua evolução e o cenário atual deste segmento.

---

<sup>2</sup> *Cluster* também pode ser entendido como aglomerado. Para Paiva (2002), os aglomerados representam o modelo mais simples de concentração industrial, caracterizado como a especialização de uma determinada região numa atividade.

O quarto capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do estudo dos fatores competitivos em empresas industriais do segmento de pedras preciosas de Soledade – RS. Fazem parte deste capítulo o método utilizado, hipótese e variáveis do estudo, além das técnicas de coleta, compilação e análise dos dados.

Seguindo, tem-se o quinto capítulo, onde se analisam e discutem os resultados da pesquisa descritiva, baseada no modelo de Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz Kupfer e Haguenaer (1995), visando identificar os fatores que devem ser aprimorados para que as empresas do setor mantenham a sua sobrevivência e seu crescimento no mercado.

O último capítulo descreve as conclusões, bem como as recomendações finais da pesquisa.

Convém lembrar que esta pesquisa não pretende esgotar o assunto, uma vez que os estudos sobre competitividade, por sofrerem influências constantes das mudanças no panorama geral e setorial dos mercados, são dinâmicos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica sobre o tema tratado. Inicia-se com a definição de competição e culmina-se com os fatores determinantes da competição, segundo modelo de Coutinho e Ferraz (1995), Ferraz Kupfer e Haguenaue (1995). A revisão da literatura auxiliará no entendimento dos fatores empresariais, estruturais e sistêmicos influentes na competitividade empresarial.

### 2.1 A competição

Há competição onde há disputa por algo que dois ou mais competidores desejam, seja numa guerra, seja na conquista de um mercado (CARVALHO e LAURINDO, 2003). Na natureza, existe competição entre as espécies pela sobrevivência desde que o mundo existe, a qual, segundo Henderson (1989)<sup>3</sup>, torna-se mais difícil quando seres da mesma espécie ficam isolados num ambiente com recursos limitados. Portanto, quanto mais rico for o ambiente em termos de recursos, mais espécies haverá e também mais saudável se tornará a competição. Esse princípio pode ser transposto ao ambiente empresarial, onde também há empresas disputando a sobrevivência no mesmo mercado, é a chamada “competição econômica”.

Por esse motivo, é importante a formulação de estratégias que analisem o ambiente e conheçam a natureza dos competidores. A necessidade de estratégias está ligada à existência de competição, ou seja, pelo fato de existir a competição é que são formuladas estratégias.

Segundo Henderson (1989), é nesse ponto que a vantagem única passa a ser a chave para a sobrevivência da organização, visto que as diferenças existentes entre a empresa e os seus concorrentes torna-se a base da vantagem competitiva. Para Porter (1992), uma empresa obterá uma vantagem competitiva através da adoção de uma estratégia de custo ou de diferenciação, e a forma de verificar essa vantagem é de responsabilidade da cadeia de valor da empresa, a qual avalia o desempenho de todas as atividades.

---

<sup>3</sup> Henderson entende a estratégia como um processo ambiental. Considerado o “pai da biologia matemática”, formulou o “Princípio de Gause” da exclusão competitiva, cuja principal premissa é que os competidores que conseguem seu sustento de maneira idêntica não podem coexistir (Henderson, 1989).

## 2.2 Estratégia competitiva: das origens a atualidade

A palavra “estratégia” é oriunda do termo grego *stratego*, que significava magistrado ou comandante chefe militar. Ferreira (1977, p. 204) define-a como sendo “a arte militar de planejar e executar movimentos e operações de tropas, navios ou aviões, visando alcançar ou manter posições relativas e potenciais bélicos favoráveis a futuras ações táticas sobre determinados objetivos”. Assim, foi originalmente aplicada no campo militar.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) classificam dez diferentes escolas do pensamento estratégico sobre formulação de estratégia de caráter descritivo e prescritivo. As escolas de caráter analítico e prescritivo<sup>4</sup> são as seguintes: *design*, planejamento e posicionamento. Dentre as escolas de caráter descritivo<sup>5</sup> encontram-se: empreendedorismo, cognitismo, aprendizado, poder, cultural, ambiental e configuracional.

A escola do posicionamento, da qual Porter é o principal mentor, descreve três diferentes “ondas” para explicar o surgimento do pensamento estratégico e da própria estratégia empresarial (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000). A primeira onda tem origem nas máximas militares, como a obra de Sun Tzu<sup>6</sup>, um dos clássicos mais antigos que retrata as estratégias militares. A obra descreve os terrenos e as condições enfrentadas na guerra e recomenda ações específicas para cada situação. Segundo o seu autor, a arte da guerra é governada por cinco componentes imutáveis: a lei moral, o céu, a terra, o chefe e o método e a disciplina. Dentre esses, pode-se destacar o céu, que representa as condições climáticas; a terra, compreendendo as condições de terreno, de distâncias (que podem ser grandes ou pequenas, campo aberto e desfiladeiros, as oportunidades de vida e morte), e o método e a disciplina, que compreendem a correta disposição do exército, o suprimento e o controle dos gastos.

A segunda “onda”, segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), surgiu na década de 60 e foi se acelerando nas décadas de 70 e 80, quando surgiram as firmas de consultorias em estratégia. O trabalho de Bruce Henderson, do Boston Consulting Group (BCG), e o projeto de pesquisa Profit Impact of Market Strategies (PIMS)<sup>7</sup> colocaram a estratégia como um dos grandes temas gerenciais da metade da década de 70. Todavia, segundo Hamel (1998),

---

<sup>4</sup> Estas escolas são mais preocupadas em como as estratégias devem ser formuladas do que como elas são formuladas (segundo Carvalho e Laurindo (2003), são as escolas do “deve” – *ought*, que visam instruir).

<sup>5</sup> As escolas que buscam antes inspirar a imaginação em vez de instruir – conforme Carvalho e Laurindo (2003) são as escolas do “é”.

<sup>6</sup> A arte da guerra - livro clássico chinês escrito por volta de 400 a.C.

<sup>7</sup> PIMS é a sigla de impacto das estratégias de mercado nos lucros, que foi desenvolvida em 1972 para a General Electric e, posteriormente, tornou-se uma base de dados independente e comercializada.

Ghemawat (2000), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), foi com a obra de Michael Porter (1986), publicada originalmente em 1980, que a estratégia ganhou proporções ainda maiores.

A terceira e última “onda” da escola do posicionamento consistiu na busca empírica sistemática por relações entre condições externas e estratégias internas (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, 2000) e surgiu dos ensaios acadêmicos sobre estratégia produzidos por docentes e discentes da Harvard Business School. Entre os vários estudos acadêmicos desenvolvidos por essa escola destacam-se os da área da organização industrial (OI) e, especificamente, um, denominado modelo “estrutura, conduta e desempenho” (ECD)<sup>8</sup>, para cuja construção contribuíram Edward S. Mason (1930), Joe Bain (1940), Scherer & Ross (1990) e Porter (1980).

Michael E. Porter, num artigo publicado na *Harvard Business Review* (HBR), com o título “Como as forças competitivas moldam a estratégia”, abordou um tema que, posteriormente, serviria de base para a elaboração de seu livro, em 1980, *Estratégia Competitiva: a análise estrutural da indústria*. Segundo Porter (1986), a estratégia competitiva refere-se a ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição defensável numa indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência, para enfrentar com sucesso as cinco forças competitivas e, dessa forma, obter um retorno sobre o investimento maior para a empresa e uma posição sustentável. Hamel e Prahalad (1990) corroboram essa idéia ao se referirem à competitividade como sendo decorrente de uma posição defensável no mercado e de vantagens competitivas sustentáveis.

Segundo Henderson (1989), a estratégia é uma busca deliberada por um plano de ação que desenvolverá uma vantagem competitiva para o negócio e a sua colocação em prática. Essa visão é similar à defendida por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), os quais consideram que a estratégia é um plano ou um guia de curso para dirigir as ações para o futuro, o qual se deseja moldar de maneira favorável a quem o elabora. Na visão de ambos os autores, a estratégia é uma palavra que se define como um caminho para usar em relação a outro. Diferentemente da competição natural, que é evolucionária e dirigida pelas leis da natureza, a estratégia é revolucionária e, para Carvalho e Laurindo (2003), rompe com o curso normal dos acontecimentos, intervindo, deliberadamente, através do uso da razão e da imaginação. Também é característica inerente à estratégia acelerar o ritmo das mudanças, não esperando a

---

<sup>8</sup> Esse modelo admite como princípio básico que o desempenho econômico da organização reflete suas práticas competitivas ou padrão de conduta, que, por sua vez, depende da estrutura de mercado em que está inserida, determinada, sobretudo, pelos condicionantes externos de oferta e demanda da empresa (Rosa, 2001).



evolução natural das coisas, ou seja, altera o resultado final de forma a favorecer a empresa que pratica a intervenção.

Assim, a estratégia expressa de que forma uma empresa utiliza seus pontos fortes e fracos (existentes e potenciais) para alcançar seus objetivos, sempre considerando as mudanças do meio ambiente. Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) enfatizam que as empresas buscam adotar a cada instante estratégias (gastos em aumento da eficiência produtiva, qualidade, inovação, marketing, etc.) que lhes possibilitem concorrer em preço, esforço de venda ou diferenciação de produtos de acordo com o padrão de concorrência vigente no mercado em que atuam; por essa razão, a estratégia deve ser factível e economicamente atrativa.

Situar a empresa dentro de um setor industrial, em interação com seus principais parceiros, entender a dinâmica do setor e da sua concorrência, seu desempenho e a importância de seus clientes e dos fornecedores, ou seja, olhar outros atores dentro da realidade socioeconômica da empresa são condições necessárias e indispensáveis para se desenvolver uma estratégia. Entretanto, segundo Hafsi et al. (1996), o lugar que ocupa uma empresa dentro de um setor industrial não é a única influência para as suas transações de negócios; ela é também influenciada pelas relações com seus governantes, com os cidadãos e com a sociedade, além de influências do ambiente, que é a fonte dos recursos, das oportunidades e a raiz dos perigos e das ameaças. Pode-se dizer, então, que a competitividade resulta da adequação das estratégias das empresas individuais ao padrão de concorrência vigente no mercado específico (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1995).

Portanto, um ponto que está na própria essência da estratégia é saber escolher o que fazer e o que não fazer. O desenvolvimento da estratégia competitiva tem um caráter amplo visualizando o modo como a empresa competirá, quais devem ser suas metas e quais as políticas necessárias para a consecução dessas metas. Nesse espectro de escolhas, existem dois grupos de fatores que influenciam as decisões: o ambiente externo competitivo no qual a empresa atua e suas características internas.

Uma estratégia competitiva, para Porter (1996), significa escolher um diferente arranjo de atividade para empregar um composto de valor único, marcando uma posição estratégica. O posicionamento estratégico pode ser realizado baseando-se em três fontes distintas que não são mutuamente excludentes. Primeiro, o posicionamento pode ser “baseado na variedade de produtos e serviços”, ou seja, a idéia central está em escolher o leque de produtos e serviços a serem oferecidos e desenvolver atividades diferenciadas, que permitam produzi-los da melhor forma possível.

Quando o posicionamento é baseado nas “necessidades de um grupo de consumidores”, a diferença em termos de obter um posicionamento vantajoso só ocorre quando o conjunto das atividades que permitem tal atendimento específico também forem diferenciadas (PORTER, 1996). Essas necessidades específicas podem ser desde uma maior sensibilidade a preço até produtos com características específicas.

As “diferenças em termos de acessibilidade” podem levar a um posicionamento estratégico (PORTER, 1996), mesmo quando as necessidades dos consumidores não forem diferentes das de outros consumidores, mas a forma de alcançá-los exige um conjunto diferenciado de atividades. Pode acontecer em razão de fatores geográficos, de escala de produção ou de outros fatores que demandem uma maneira específica de acessar os consumidores.

Para Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995), as vantagens competitivas vinculam-se às especificidades do produto, ao processo de produção e gestão, às vendas, aos tamanhos dos mercados, aos condicionantes de política econômica, às relações com fornecedores e usuários, à infra-estrutura, entre outras. Ainda segundo esses autores, uma forma de avaliar a competitividade é aprofundar o estudo das origens das vantagens competitivas.

Como se pode perceber, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) acreditam que as vantagens competitivas são constituídas por um conjunto de fatores condicionantes globais que envolvem os ambientes interno, externo e também setorial das empresas.

### **2.3 A competitividade empresarial**

Sobre o termo “competitividade” há vários conceitos e definições diferentes. Segundo Barbosa (1999, p. 22), “é difícil achar uma definição única para a competitividade porque ela significa coisas diferentes para pessoas diferentes”. Muitas vezes é tratada como sinônimo de desempenho ou de eficiência, porque as empresas são as que exercem papel fundamental na criação de valor agregado para um país.

A respeito, Teixeira (2003) esclarece:

a controvérsia em torno do conceito de competitividade se, por um lado, revela as lacunas teóricas e empíricas associadas a estudos sobre estruturas e políticas industriais, por outro lado implica em sérios desafios metodológicos para trabalhos que têm por objetivo diagnosticar a situação competitiva de setores ou complexos industriais específicos (TEIXEIRA, 2003 p.1).

Revisando conceitos de competitividade no entendimento de diferentes autores, verifica-se que apresentam em comum a importância de uma empresa ser capaz de fornecer ao mercado produtos e serviços capazes de superar os dos seus competidores locais e externos,

utilizando como principais fatores o preço e a qualidade. Nesse sentido, o estudo do Comitê Seletivo da House of Lords sobre Comércio Ultramarino assim entende a competitividade de uma empresa:

uma empresa é competitiva se ela pode produzir produtos e serviços de qualidade superior e custos mais reduzidos que seus competidores domésticos. Competitividade é sinônimo de um desempenho de lucro de longo prazo de uma empresa e sua habilidade e compensar seus empregados e prover retornos superiores para seus proprietários (THE ALDINGTON REPORT, 1985 apud BARBOSA, 1999, p. 22).

Para Hamel e Prahalad (1990), o problema de competitividade enfrentado por uma grande parte das empresas contemporâneas não decorre da competição estrangeira, mas da competição não tradicional, ou seja, são problemas retardatários *versus* desafiantes, líderes *versus* inovadores, copiadores e inerciais *versus* criativos. Nesse contexto, as soluções para esses novos tipos de problemas surgem porque as novas empresas, ou desafiantes, são menos ortodoxas e, por esse motivo, descobrem novas soluções para seus problemas uma vez que estão dispostas a ver além das soluções antigas. Na avaliação de Pérez (1991), no novo ambiente econômico vantagens competitivas e competitividade substituem os conceitos tradicionais de vantagens comparativas e produtividade como critérios relevantes para se determinar se uma firma tem capacidade de competir nos mercados. Ao se considerar, no conceito de competitividade, o elemento qualitativo, a sua operacionalização torna-se mais complexa, dificultando a síntese desse fator em número, como no caso da produtividade.

A competitividade, assim considerada, não significa apenas a capacidade de manter participação de mercado (*ex-post*)<sup>9</sup>, mas de ampliá-la com o tempo, o que requer que o desempenho não seja medido apenas em preço, mas também em outros atributos, como qualidade do produto, *design*, prazos de entrega, serviço pós-vendas, entre outros (*ex-ante*)<sup>10</sup>.

Nessa mesma linha, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) identificam a existência de duas famílias conceituais sobre o tema. Na primeira, a competitividade é vista como um desempenho (competitividade revelada); assim, a competitividade de uma firma é expressa pela sua participação de mercado num determinado período de tempo. Lapolli et al. (1995) corroboram essa idéia ao conceituar competitividade como “a capacidade inerente à oferta de determinado produto, ou conjunto de produtos, de manter ou ampliar sua participação em

---

9 *Ex-post* - medidas de competitividade que contemplam indicadores de natureza tangível, como preço e participação relativa de mercado.

10 *Ex-ante* - medidas de competitividade que contemplam os indicadores não-preço, que dependem de fatores como inovações tecnológicas, investimento em capital físico e humano e fatores dependentes dos serviços.

determinado mercado, face à pressão exercida pelos demais ofertantes” (LAPOLLI et al., 1995, p. 139).

Na segunda família, competitividade significa eficiência (competitividade potencial); assim, é traduzida através da relação insumo-produto praticada pela firma, isto é, depende da capacidade empresarial em transformar insumos em produtos com o máximo rendimento. Furlaneto (2000) vai ao encontro dessa visão ao considerar que é preciso associar competitividade a conceitos que vão além dos custos de produção, ou seja, associando a eficiência interna da organização aos sistemas de comunicação e coordenação de atividades interorganizacionais. Para Furlaneto (2000, p. 11), “a empresa será competitiva se a cadeia de produção na qual está inserida também for”, o que sugere que não basta a busca de eficiência produtiva intra-organizacional, é preciso buscar a eficiência interorganizacional.

Para Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1995), entretanto, ambos os conceitos são limitados e estáticos, visto que analisam apenas o comportamento passado dos indicadores, não considerando as relações causais pertinentes à evolução da competitividade. Tendo em vista as limitações apresentadas nas abordagens convencionais, os autores referenciados desenvolveram um conceito diferente de competitividade, que permite compreender e avaliar toda a dinâmica do processo de concorrência. A competitividade é “a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhes permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. Em outras palavras, pode ser vista como a capacidade das empresas de estabelecerem estratégias que compreendam tanto o contexto externo (mercado e sistema econômico) quanto o interno (sua organização), a fim de manterem ou superarem a sua participação no mercado nesse processo de competição.

Segundo Costa e Arruda (1999), um dos objetivos da empresa é ser mais produtiva e eficiente que as concorrentes. Por essa razão, Coutinho e Ferraz (1995, p. 18) enfatizam que “o sucesso competitivo passa a depender da criação e da renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, em um processo em que cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais”.

As especificações de competitividade para um mercado e um ambiente econômico em constante modificação, principalmente nas formas de concorrência, são alguns dos elementos que norteiam as firmas na seleção de suas estratégias. Coutinho e Ferraz (1995) afirmam que o conhecimento dessas especificidades ajuda a inferir quais vantagens competitivas irão se traduzir em maiores vendas e rentabilidade, ou seja, o sucesso implica que as empresas se mostrem aptas não apenas a obter estratégias competitivas adequadas, mas a impor correções de rumos, quando necessário.

Para compreender a competitividade Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) sugerem que se adote uma perspectiva mais ampla, abrangendo um conjunto de fatores que, além de serem em grande número, transcendem o nível da empresa, relacionando-se à estrutura do mercado e ao sistema produtivo. Tais fatores exercem influência sobre a competitividade estratégica e, para que as empresas possam promover ações afinadas com as estratégias e objetivos organizacionais, devem ser minuciosamente estudados e analisados. Day & Reibstein (1999) afirmam que, para entender a situação competitiva da empresa, os estrategistas precisam utilizar diversas abordagens e ferramentas que lhes possibilitem encontrar novas fontes de vantagens para, só então, formular estratégias que concorrentes não consigam igualar prontamente.

Com base nessas idéias, constata-se que os gestores que visam à construção de um plano estratégico que possibilite criar ou manter a competitividade empresarial precisam avaliar os fatores externos do ambiente competitivo, onde se encontram as ameaças e oportunidades à empresa, bem como as características internas, que constituem os pontos fortes e os pontos fracos.

## **2.4 Modelos para a análise da competitividade**

No ambiente competitivo encontram-se as ameaças e as oportunidades à empresa, os quais se caracterizam como pontos fracos e fortes. A análise Strength, Weakness, Opportunities and Threats (SWOT) objetiva reconhecer as limitações e maximizar os pontos fortes da organização enquanto monitora oportunidades e ameaças no ambiente competitivo. Modelos como da análise estrutural da indústria e estratégias competitivas genéricas (PORTER, 1986) ajudam a entender os ambientes externo e interno, respectivamente. Há modelos como o das competências essenciais – core competencies (PRAHALAD e HAMEL, 1990) - que se prestam à análise da situação interna da empresa. Já o modelo desenvolvido por Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) proporciona uma análise da situação interna, externa e setorial da empresa.

### **2.4.1 O modelo de Porter (1986)**

Conforme sugestão de Porter (1979), o desempenho de qualquer empresa numa determinada indústria pode ser decomposto em duas partes: a primeira oriunda do desempenho médio de todos os concorrentes e a segunda proveniente do desempenho relativo

da empresa no setor. O autor também ressalta que estes dois fatores são dinâmicos, levando-o a inferir sobre a necessidade constante de serem efetuadas reavaliações e reformulações de estratégias. Essas mudanças de estratégias, por sua vez, podem também imprimir modificações na estrutura da indústria, evidenciando características de interdependência entre os dois elementos.

a) As cinco forças competitivas

A primeira parte, o desempenho da indústria, constitui o modelo das cinco forças competitivas, conforme apresentado na Figura 1, que, em termos de estratégia competitiva, é bastante utilizado nas grandes empresas. Apresentando um conjunto de técnicas analíticas para a compreensão da empresa frente à indústria e à concorrência, os administradores e os empresários dispõem de um roteiro para avaliar a posição competitiva de sua empresa. A escolha de um ambiente para competir e as atividades que a empresa desenvolve, ou poderá desenvolver, deverão ser resultado, segundo o modelo, de um exame conjunto das principais forças que dirigem a concorrência.

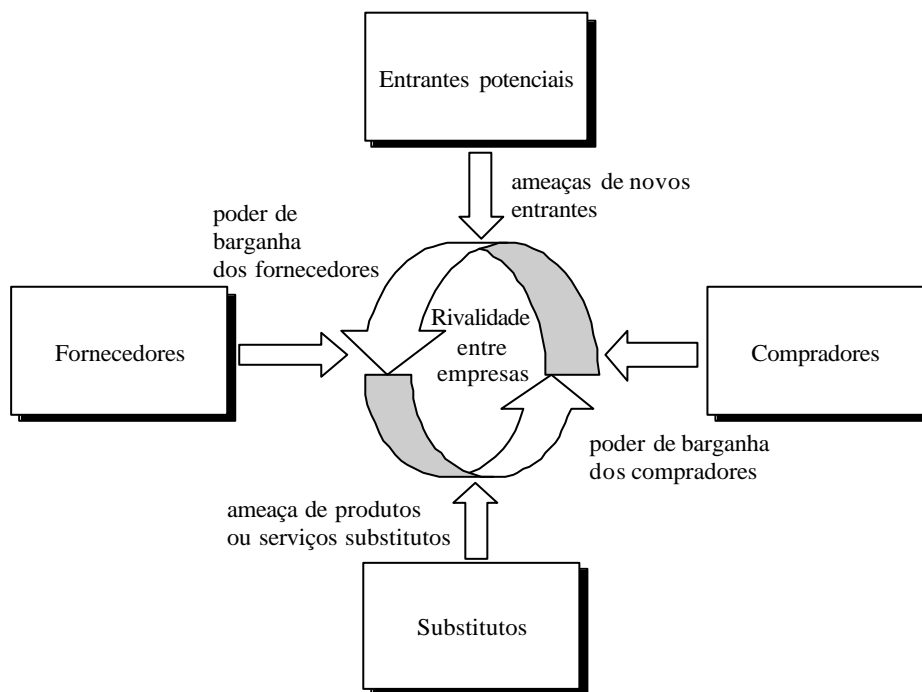


Figura 1 – Forças competitivas

Fonte: Porter (1986, p. 23)

Para Porter (1986 e 1989), a definição de indústria ou setor industrial refere-se a um grupo de empresas fabricantes de produtos ou serviços que competem diretamente entre si. A indústria é a unidade de análise básica para a compreensão sobre a competição num determinado mercado.

A competitividade das empresas está relacionada aos fatores estruturais, segundo o modelo, e indica que as cinco forças determinam a dinâmica da competição numa indústria. Também considera que, para que as empresas obtenham taxas de retorno sobre o investimento no longo prazo, precisam ter habilidade para lidar com a pressão coletiva das cinco forças, definidas por Porter (1986) como os entrantes potenciais, o poder dos fornecedores, o poder dos compradores, os produtos substitutos e os competidores.

Segundo Porter (1999), as forças competitivas mais poderosas são aquelas que determinam a rentabilidade de um setor e, conseqüentemente, o seu conhecimento é de extrema importância na formulação da estratégia de uma empresa. Conforme Hamel e Prahalad (1995), a estratégia tem tanto a ver com a competição pela futura estrutura do setor quanto com a competição dentro da atual estrutura do setor.

Para o estudo da estrutura do setor, Porter (1986) ilustra a rivalidade entre os concorrentes como a primeira força competitiva, que se baseia no crescimento da indústria como um todo e nas ações de cada organização. Algumas se destacam por custos fixos reduzidos, visando gerar condições competitivas em preços, e por poucas diferenças tecnológicas entre os produtos; outras, pelo diferencial de produtos, identidade da marca, com qualidades e preços competitivos.

A segunda força competitiva é caracterizada pelo poder de negociação do consumidor, pois este pode exercer poder de negociação perante a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por mais qualidade ou serviços, jogando os concorrentes uns contra os outros e reduzindo a rentabilidade da indústria. Essa força é determinada pela concentração dos compradores, volume, produtos padronizados, entre outros.

A terceira força competitiva é o poder do fornecedor sobre os participantes de uma indústria, os quais ameaçam elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços. Um fator com que a empresa deve se preocupar e analisar constantemente refere-se ao risco de seus fornecedores exercerem uma integração para frente, tornando-se, assim, seus concorrentes diretos. Outro ponto importante a ser mencionado é o custo de uma mudança de fornecedores em relação à presença de insumos substitutos e sua concentração sobre o volume oferecido por eles e a posição logística da indústria em relação a estes e suas integrações. Segundo Ghemawat (2000, p. 42):

o poder do fornecedor é a imagem espetacular do poder do comprador. Em consequência disso, sua análise tipicamente focaliza primeiro o tamanho e a concentração dos fornecedores em relação aos participantes da indústria e, a seguir, o grau de diferenciação nos insumos oferecidos. A capacidade para cobrar preços diferentes dos clientes, de acordo com diferenças no valor criado para cada um deles, em geral, indica que o mercado é caracterizado por alto poder dos fornecedores e baixo poder dos compradores.

A quarta força competitiva é representada pela ameaça de produtos substitutos, visto que o desempenho do preço relativo do substituto, diante da análise profunda dos custos de mudança, tende a forçar o comprador a migrar para a substituição. Esses substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que a indústria pode fixar. A ameaça por substitutos pode ser determinada pelo desempenho relativo de preço dos concorrentes, pelos custos de mudança e pela propensão do comprador para mudar.

A ameaça de novos entrantes corresponde à quinta força competitiva, segundo Porter (1986), ou seja, é a ameaça que novos entrantes trazem para o setor. Novas empresas que entram para uma indústria trazem nova capacidade, o desejo de ganhar parcela de mercado e, freqüentemente, recursos substanciais. A ameaça de entrada num mercado depende das barreiras de entrada existentes, aliadas à reação que o novo concorrente pode esperar dos concorrentes existentes.

Ghemawat (2000) critica o modelo de análise da indústria de Porter (1986) argumentando que generaliza o princípio da oferta-demanda em mercados individuais:

primeiramente, abrandou as hipóteses de grandes números e de homogeneidade – isto é, de um grande número de concorrentes representativos. Em segundo, ao longo da dimensão vertical, mudou a atenção das cadeias verticais de dois estágios, cada uma consistindo de um fornecedor e um comprador, para cadeias de três estágios, compostas por fornecedores, rivais e compradores. Em terceiro lugar, ao longo da dimensão horizontal, representava os entrantes e substitutos em potencial bem como rivais diretos (GHEMAWAT, 2000, p. 37).

Para Silva (2000), a análise da competitividade, segundo o modelo de Porter (1986), apresenta apenas a avaliação da empresa, não analisando pressões dinamizadoras do processo econômico, social e político, ou seja, é um método que consiste na análise focalizada da empresa em determinado momento, numa determinada situação microeconômica, num determinado setor, sem se preocupar com os fatores sistêmicos, que tornam a competitividade um estado, não uma situação imutável.



## b) Estratégias competitivas genéricas

Na segunda parte, ou seja, o posicionamento da empresa para obter vantagem competitiva sustentável, Porter (1979) considera que há dois tipos básicos de vantagem competitiva: liderança em custo ou diferenciação. Paralelamente, deve-se definir o escopo de atuação estratégica, podendo-se ter como alvo um mercado mais amplo, com vários segmentos industriais, ou mais restrito, atuando num segmento específico (CARVALHO e LAURINDO, 2003). Considerando essas duas dimensões, existem quatro possíveis estratégias genéricas, que, segundo a Figura 2, são: liderança em custo, diferenciação, enfoque em custo e enfoque em diferenciação.

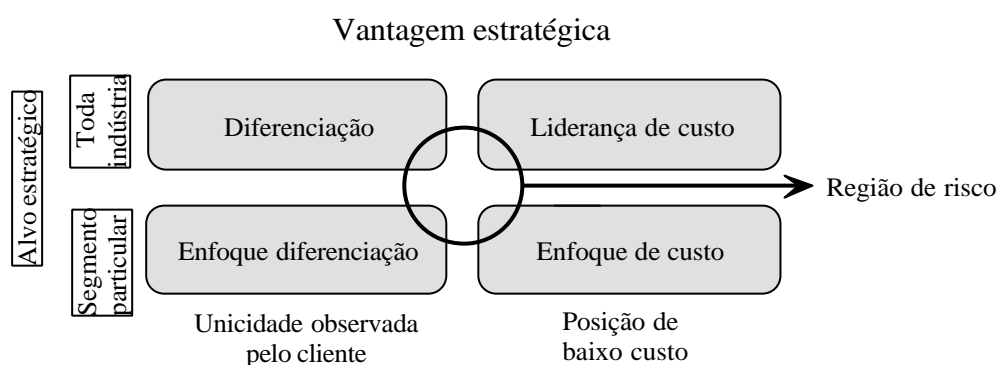


Figura 2 – Estratégias genéricas ( adaptada de PORTER,1987)

Fonte: Carvalho e Laurindo (2003, p. 70)

A escolha, por parte da empresa, de uma estratégia competitiva genérica visa estabelecer uma posição competitiva favorável, lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência da indústria. Caso não seja feito um posicionamento claro em nenhuma dessas estratégias, pode ocorrer um desempenho inferior, implicando, por conseqüência, grande risco de a empresa tornar-se meio-termo nas diferentes estratégias. Contudo, Porter (1986) frisa que, antes de definir a estratégia genérica, é importante ainda verificar o posicionamento dos concorrentes, fazendo uma detalhada análise estrutural dentro da indústria e destacando os principais grupos estratégicos e suas dimensões.

O posicionamento organizacional voltado para a liderança em custos, segundo Porter (1986), tem como objetivo obter vantagens competitivas pela oferta de produtos e serviços padronizados, a custos mais baixos que os dos concorrentes, através da construção agressiva de instalações em larga escala, da perseguição rigorosa de redução de custos através da experiência, do controle rígido do custo e das despesas gerais, bem como da minimização dos

custos em áreas como P&D, assistência, força de vendas e publicidade. Logo, a competição por custos teria mais aderência àqueles mercados de produtos padronizados – *commodities*.

No posicionamento de diferenciação, segundo Porter (1986), uma empresa busca alcançar vantagens pela introdução de um ou mais dispositivos ou elementos que se diferenciem nos produtos ou serviços frente aos modelos desenvolvidos no mercado, justificando, desse modo, preços mais elevados. Os elementos de diferenciação podem ser compreendidos como marca, prestígio, qualidade, conjunto de acessórios, confiabilidade, garantias, facilidade de uso, tecnologias de produto e *marketing*. Carvalho e Laurindo (2003) enfatizam que a lógica dessa estratégia genérica é também aumentar a margem de contribuição para a empresa, porém partindo da variável preço, não da variável custo.

Já Mintzberg (1988) critica a categoria diferenciação enfatizando que seria por demais genérica, posto que incorporaria formas tão distintas de diferenciação que melhor seria agregá-la em diferentes tipos, tais como diferenciação por qualidade, por projeto, por imagem e por suporte.

A estratégia competitiva genérica de enfoque em custo ou em diferenciação tem muita semelhança com as estratégias genéricas de liderança em custo ou diferenciação respectivamente, diferenciando-se basicamente pelo escopo competitivo. Porter (1986) considera que essa estratégia tem como objetivo obter vantagens competitivas em determinados nichos ou segmentos de mercado mais localizados ou restritos pela oferta de produtos e serviços com menores custos, ou pela sua diferenciação.

Carvalho e Laurindo (2003, p. 77) corroboram tal argumentação considerando que “o segredo dessa estratégia é encontrar um segmento-alvo lucrativo e sustentável para exercer sua estratégia, quer seja em custo, quer seja de diferenciação”.

O modelo das estratégias competitivas genéricas, apresentado anteriormente, analisa o ambiente externo, concentrando-se na indústria e na concorrência, ou seja, na parte estrutural, foca o ambiente interno através do estudo das vantagens competitivas genéricas e da cadeia de valores. No entanto, não analisa os aspectos macroambientais, tais como o regime cambial da economia, políticas tributárias, determinantes internacionais e também sociais, que exercem influência na empresas contemporâneas.

#### **2.4.2 Modelo das competências essenciais (Prahalad e Hamel, 1990)**

Prahalad e Hamel (1990) associam o sucesso competitivo de uma corporação às suas habilidades de identificar, cultivar e explorar suas competências essenciais (*core competence*).

Esses autores acreditam que competitividade deriva, no longo prazo, da habilidade de construir, a um custo baixo e mais rapidamente que os concorrentes, as competências essenciais. Para isso, é necessário incorporar uma ampla rede de habilidades de tecnologia e produção em competências que capacitem negócios individuais a se adaptarem rapidamente a novas oportunidades, gerando, assim, vantagem competitiva para a corporação.

Uma corporação consegue cultivar as competências essenciais compartilhando custos sem, necessariamente, investir mais que os concorrentes em pesquisa e desenvolvimento. A Figura 3 mostra a corporação diversificada como uma grande árvore, onde o tronco e os galhos maiores são os produtos essenciais (*core products*); os galhos menores são as unidades de negócios e as folhas, flores e frutos são os produtos finais. As raízes são as competências essenciais (*core competence*), cuja função é distribuir nutrição, dar sustentação e estabilidade à árvore. Conforme Prahalad e Hamel (1990, p. 64), “você pode deixar de perceber a energia dos concorrentes se somente olhar para seus produtos finais, da mesma forma que você deixará de perceber a da árvore se você somente olhar para as folhas”.

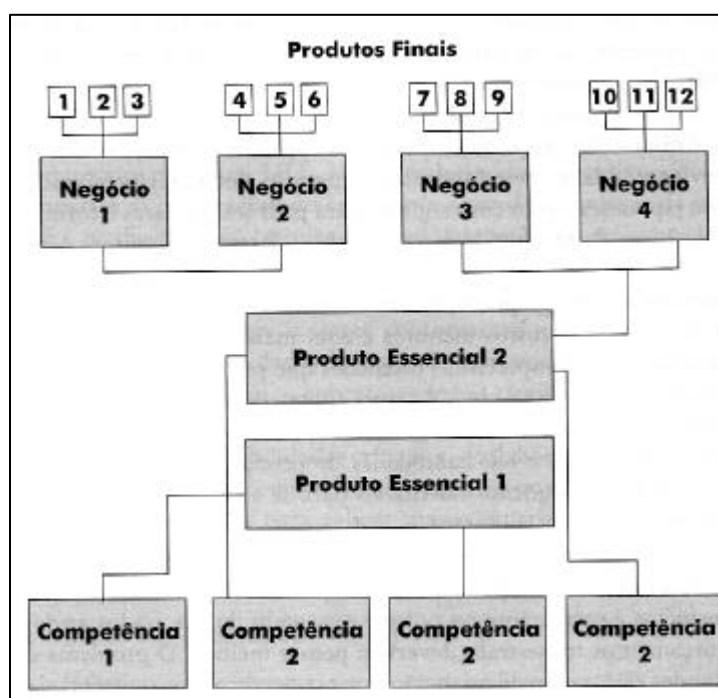


Figura 3 – Competências: as raízes da competitividade

Fonte: Prahalad e Hamel (1990, p. 65)

É importante destacar que a competição em cada nível distinto – competências essenciais, produtos essenciais e produtos finais - é ditada por diferentes regras e, conseqüentemente, diferentes riscos (CARVALHO e LAURINDO, 2003). Por esse motivo, é importante para uma corporação maximizar a fatia de mercado dos produtos essenciais para

uma ampla variedade de clientes externos e internos, a fim de, dessa forma, afastar iniciativas de investimento dos concorrentes em potencial e conseguir sustentar a liderança na área das competências essenciais escolhidas por ela.

Para Prahalad e Hamel (1990), contudo, é difícil construir uma liderança mundial baseada em mais de cinco ou seis competências essenciais. Para enxugar a lista das competências de uma corporação e identificar as principais, podem-se aplicar três testes: o primeiro consiste em saber se a competência essencial fornece acesso a uma ampla variedade de mercados; o segundo, se ela traz uma contribuição significativa aos benefícios percebidos pelos consumidores do produto final, e o terceiro considera que a competência essencial deve ser de difícil imitação para os concorrentes.

As competências essenciais são entendidas por Lei, Hitt e Bettis (2001, p. 158) como “um conjunto central de *insights* de definição e de solução de problemas que possibilita à empresa criar alternativas de crescimento estratégico potencialmente idiossincráticas e para lidar, ao menos parcialmente, com seu ambiente”. Para os autores, as competências essenciais são desenvolvidas com base na aprendizagem organizacional permanente, que conduz a que evoluam e mudem constantemente. Oliveira Jr. (2001) corrobora esse ponto de vista ao considerar que as competências essenciais não podem permanecer estáticas e que somente as organizações que continuam investindo e melhorando suas competências são capazes de criar alternativas de crescimento estratégico.

### **2.4.3 Modelo dos fatores determinantes de competitividade (Coutinho e Ferraz, 1995)**

A competitividade, vista como uma perspectiva dinâmica na qual se englobam fatores internos e externos (estruturais e sistêmicos), possibilita aos gestores a ampliação do foco de visão, proporcionando um cenário completo. Essa abordagem fornece um caráter sistêmico ao processo competitivo por contemplar em sua estrutura os esforços competitivos empresariais, a natureza da indústria em que a empresa opera e os aspectos do ambiente econômico-institucional.

A visão analítica (MOTTA e VASCONCELOS, 2002) e os mecanismos cartesianos (CAPRA, 1986) que limitavam o conhecimento do todo ao conhecimento de suas partes predominaram nas organizações da primeira metade do século XX. No entanto, os diversos ramos da ciência, visando ao estudo dos fenômenos complexos, evidenciaram a necessidade de uma visão holística e interligada em detrimento do reducionismo (MORIN, 2002).

O modelo de Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) aprofunda o conceito de competitividade baseado numa análise mais completa dos fatores que determinam a competitividade empresarial visto que abrange, concomitantemente, os processos internos à empresa e as condições econômicas gerais do ambiente produtivo, permitindo que se tenha um cenário completo e dinâmico da competitividade. Esses fatores foram utilizados para elaborar um relatório, considerado pioneiro, sobre a competitividade da indústria brasileira, capaz de diagnosticar e identificar limitações e potencialidades, além de delinear estratégias de ação pertinentes à realidade brasileira.

Para Coutinho e Ferraz (1995, p. 19), “o desempenho competitivo de uma empresa, indústria ou nação é condicionado por um vasto conjunto de fatores, que pode ser subdividido naqueles internos à empresa, nos de natureza estrutural, pertinentes aos setores industriais e nos de natureza sistêmica”. Dessa forma, os fatores que constituem a competitividade de uma empresa são: empresariais ou internos (de domínio e controlados pela empresa), estruturais ou setoriais (referentes ao complexo industrial) e sistêmicos (não controlados pela empresa ou pelo setor). A Figura 4 ilustra o modelo inicial construído para o estudo, no qual se encontram os fatores determinantes da competitividade.

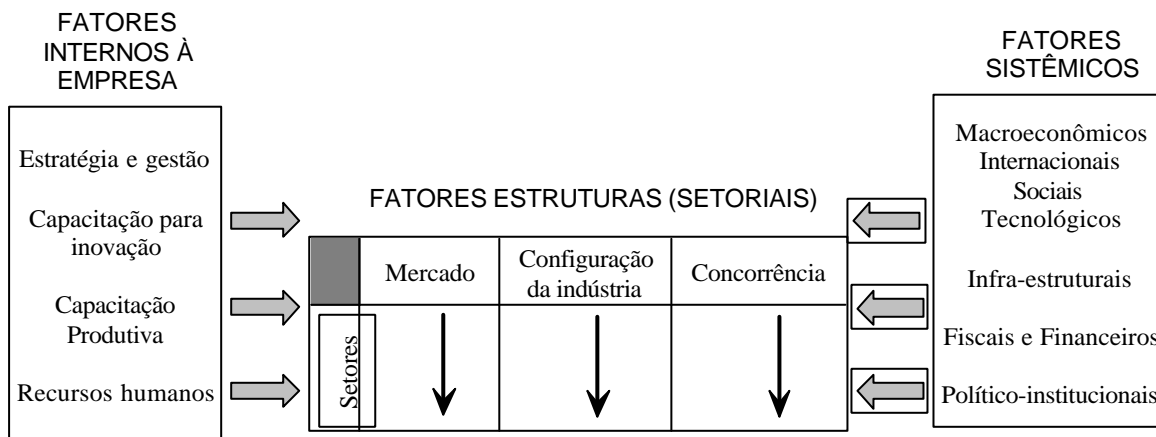


Figura 4 – Fatores determinantes da competitividade da indústria

Fonte: Coutinho e Ferraz (1995, p. 19)

Silva (2002) faz uma analogia com o desempenho de um atleta de corrida que pretende chegar antes do que seus concorrentes ao final na prova, conquistando, assim, uma vantagem competitiva, o que dependerá da influência de fatores internos, estruturais e sistêmicos. Os fatores internos são aqueles relativos ao atleta de corrida (as características da pessoa) e que ele pode controlar com maior treinamento, preparo físico e estabilidade emocional. Os fatores estruturais, que também exercem influência na vantagem competitiva do corredor, podem ser

parcialmente controláveis pelo competidor - por exemplo, a posição ou lado de preferência do competidor na pista - porém também possuem uma área de influência que o competidor não pode controlar - por exemplo, o tipo de pista de corrida.

Além dos fatores citados, existem os fatores denominados “sistêmicos”, que não podem ser controlados pelo competidor, mas influenciam no seu desempenho e interferem na sua vantagem competitiva, como a chuva, que não pode ser controlada pelos competidores, e interfere no resultado da corrida, uma vez que alguns atletas são mais hábeis em determinadas condições climáticas do que outros o que, neste caso gerará uma vantagem competitiva para tais corredores.

Esses três grupos de fatores (internos, estruturais e sistêmicos) possibilitam a realização do estudo da competitividade empresarial. Segundo Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995), os fatores empresariais e sistêmicos apresentam um caráter mais genérico na forma e na intensidade com que influenciam a competitividade nos diferentes setores. Já os fatores estruturais têm um caráter setorial específico, que reflete as peculiaridades dos padrões concorrenciais de cada ramo produtivo ou em grupos de setores similares.

A lógica deste modelo criado por Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) coincide com o sistema de autopoiese<sup>11</sup> nas organizações. Morgan (1996), em sua obra *Imagens das organizações*, afirma que as organizações com pleno conhecimentos de sua estrutura interna (pontos fortes e fracos) e de seu ambiente externo projetam-se em seu ambiente organizando-o e agindo sobre ele de maneira a se auto-reproduzir. Essa auto-reprodução pode ser definida como competitividade da organização, pois representa sua proliferação ou seu ganho de mercado.

#### **2.4.3.1 Fatores empresariais de competitividade**

São fatores intrínsecos e dependem da forma como a empresa modela o seu processo de gestão, como visualiza seu mercado, seus concorrentes, o ambiente em que está inserida e a sua visão de passado e do futuro, coerente com seus objetivos e metas, para manter-se ou ganhar participação de mercado (SILVA, 2002). Conforme Kupfer (2000), esses fatores se referem, basicamente, ao estoque de recursos acumulados pela empresa e às estratégias

---

<sup>11</sup> Termo usado por Maturana e Varela (1980 apud MORGAM, 1996) para se referirem à capacidade de auto-reprodução através de um sistema fechado de relações, considerando que o objetivo desses sistemas é, em última instância, reproduzir-se a si mesmo (sua organização e identidade próprias são seus produtos mais importantes).

adotadas para a sua ampliação. Portanto, são particulares de cada empresa, pois cada uma pode apresentar fatores diferentes e formas alternativas de observar o mesmo fato.

A capacidade empresarial inserida no arranjo interno para competir no mercado e a capacidade natural do empreendedor e dos administradores em visualizar o tempo em que vivem e traçar metas e objetivos para o futuro da organização determinam o sucesso ou o fracasso das empresas. Dessa forma, pode-se entender por que algumas empresas obtêm sucesso e outras, não, embora estejam inseridas no mesmo sistema econômico, possuam acesso aos mesmos recursos e, muitas vezes, objetivem atingir os mesmos mercados.

Os fatores empresariais são aqueles internos à empresa sobre os quais, segundo Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p. 10), “ela detém poder de decisão e podem ser controlados através de condutas ativas assumidas, correspondendo a variáveis no processo decisório”. Tais fatores encontram-se sob a esfera de decisão da empresa, que por meio deles procura se diferenciar de seus competidores (COUTINHO e FERRAZ, 1995). A Figura 5 ilustra os fatores que permitem analisar a competitividade do ângulo interno da empresa. Conforme Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995), os fatores empresariais de competitividade abrangem quatro áreas de competência da empresa: gestão, capacidade inovativa, capacidade produtiva e recursos humanos.

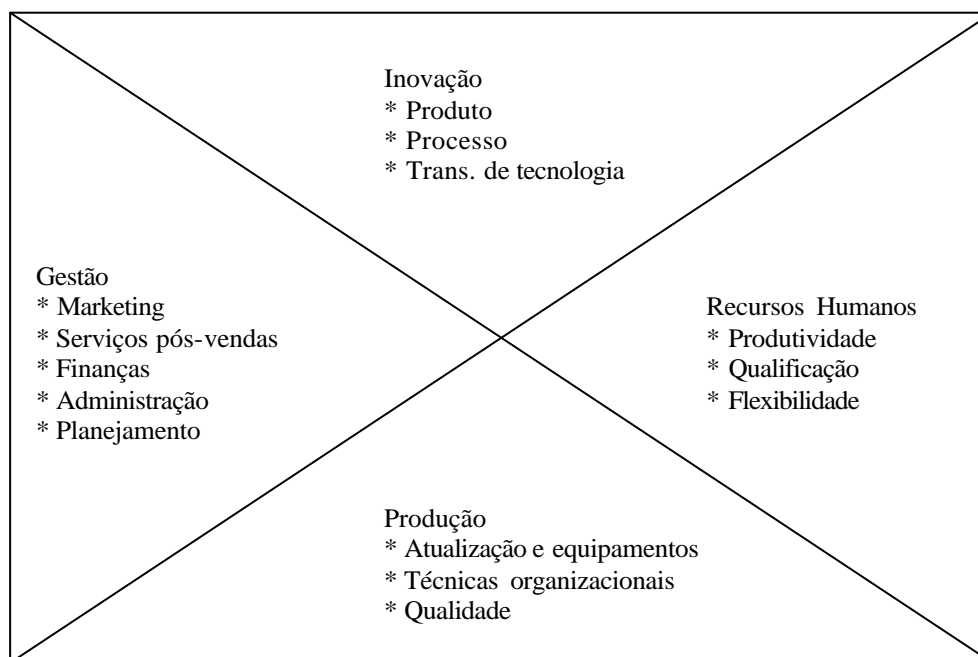


Figura 5 – Fatores empresariais da competitividade

Fonte: Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p. 11)

A gestão competitiva refere-se ao nível de conduta da empresa em relação a sua estratégia e aos padrões de concorrência. As atividades ligadas à gestão incluem tarefas administrativas típicas das empresas, o planejamento estratégico e o suporte para a tomada de decisão, as finanças e o marketing, incluindo as atividades de pós-vendas.

Também abrange a evolução dos formatos organizacionais, que, atualmente, apresentam uma tendência à diminuição do número de níveis hierárquicos envolvidos nos processos decisórios, e maior delegação de poderes no interior da cadeia de comando, proporcionando um aumento do fluxo de informações horizontais. As empresas competitivas têm modificado suas fronteiras empresariais competitivas, alterando as normas que regulam suas relações com fornecedores e clientes e conduzindo a que eles façam parte de sua rede de relacionamentos, firmando parcerias e até alianças estratégicas.

A capacidade inovativa gera resultado econômico e também processo técnico capaz de explorar as oportunidades para ocupar e criar mercados; está ligada à capacidade da empresa de criar inovações tecnológicas através de esforços de pesquisa e desenvolvimento de processos e produtos, além da transferência de tecnologias mediante licenciamento ou outras formas de intercâmbio tecnológico.

Para Schumpeter (1985) a inovação é como um processo caracterizado pela descontinuidade com o que está estabelecido, através de:

novas combinações que são concebidas pela introdução de um novo bem; introdução de um novo método de produção; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matéria-prima; do estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (SCHUMPETER, 1985, p. 55).

A realização de novas combinações significa, portanto, o emprego diferente da oferta de meios produtivos existentes no sistema econômico. A mudança revolucionária é o objeto de estudo do desenvolvimento econômico, num sentido estreito e formal, na forma de destruição criadora. O autor afirma que o empreendedor é considerado o fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico, pois lhe cabe o processo de criação, através de novas combinações dos fatores produtivos. A contribuição de Schumpeter (1985) para o processo de inovação foi pioneira porque, a partir de seus estudos, a ciência e a tecnologia, que pelos padrões da teoria neoclássica apresentavam-se como variáveis exógenas do sistema econômico, endogenizaram-se como elementos primordiais do processo de acumulação capitalista. A tentativa de abordagem dinâmica das estruturas de mercado conduziu à busca de modelos teóricos que internalizassem completamente o processo de inovação, de forma a dinamizar o processo competitivo.



Verifica-se que as alterações ocorridas nas últimas décadas afetaram, de forma substancial, o papel do sistema de produção dentro das empresas; influenciadas pelo panorama competitivo global com o surgimento de novos concorrentes, que competiam em bases muito diferentes das regras até então estabelecidas, levando as empresas a desenvolverem novas técnicas, que reforçou o sistema produtivo.

As atividades de produção referem-se ao arsenal de recursos manejados na tarefa de manufatura, podendo referir-se tanto equipamentos e instalações como aos métodos de organização da produção e de controle de qualidade. Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) acreditam que a capacidade produtiva deve ser analisada por meio de novos paradigmas produtivos, como a qualidade no produto, a flexibilidade, tecnologias e rapidez de produção, os quais são elementos que constituem um fator de alavancagem da produção industrial.

O processo de gestão das pessoas vem sofrendo profundas reformulações no relacionamento com a força de trabalho para definir e implementar princípios da organização e operação de processos de trabalho, indutores de comportamento que, sem trazer prejuízos à produtividade, possam propiciar melhorias contínuas da qualidade dos produtos e métodos de fabricação. Muitos autores argumentam que as políticas de recursos humanos utilizadas numa empresa são de fundamental importância para o sucesso da adoção de novas formas organizacionais. As práticas exigidas para a administração de recursos humanos contrapõem-se a muitos paradigmas que, no passado, eram reconhecidos como verdadeiros; por esse motivo, alguns advogam que um significativo desenvolvimento se faz necessário para a sustentação das novas práticas empresariais.

O novo contexto de mercado vem priorizando a adoção de políticas voltadas para mudanças profundas nas organizações. Por isso, Mohrman e Lawler (1995) advogam o redesenho organizacional, ou seja, a reestruturação de diversos aspectos organizacionais, principalmente no que se refere à gestão das pessoas, propiciando a configuração de um ambiente mais inovador e receptivo às alterações presentes nesta realidade altamente competitiva.

A avaliação empresarial e dos fatores internos de competitividade é complexa e exaustiva e não permite que se faça uma comparação entre as diferentes empresas de um determinado setor, uma vez que as questões internas são particulares de cada uma (SILVA, 2002). Portanto, o que se pretende com este estudo é identificar as técnicas empresariais que auxiliam na avaliação de decisão sobre práticas e ações tomadas por empresários do setor de pedras preciosas.

### 2.4.3.2 Fatores estruturais de competitividade

A gestão competitiva vai além dos esforços internos e do ambiente em que a empresa está inserida, conduzindo a que seja igualmente necessário o estudo da estrutura do mercado, que, por sua vez, é particular de cada setor no qual a empresa concorre. Segundo Silva (2002), trata-se de uma visão particularizada do microambiente em que a empresa está inserida, pois refere-se unicamente ao seu mercado. Essa estrutura de mercado caracteriza o ambiente competitivo enfrentado diariamente pela empresa, onde se encontram a oferta e a demanda, além das formas específicas de regulação da concorrência.

Segundo Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p. 20), os fatores estruturais “são aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela medição do processo de concorrência, estando apenas parcialmente sob sua área de influência”. A Figura 6 apresenta o triângulo da competitividade estrutural (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1995), no qual se podem verificar as inter-relações entre as características que compõem os fatores estruturais.

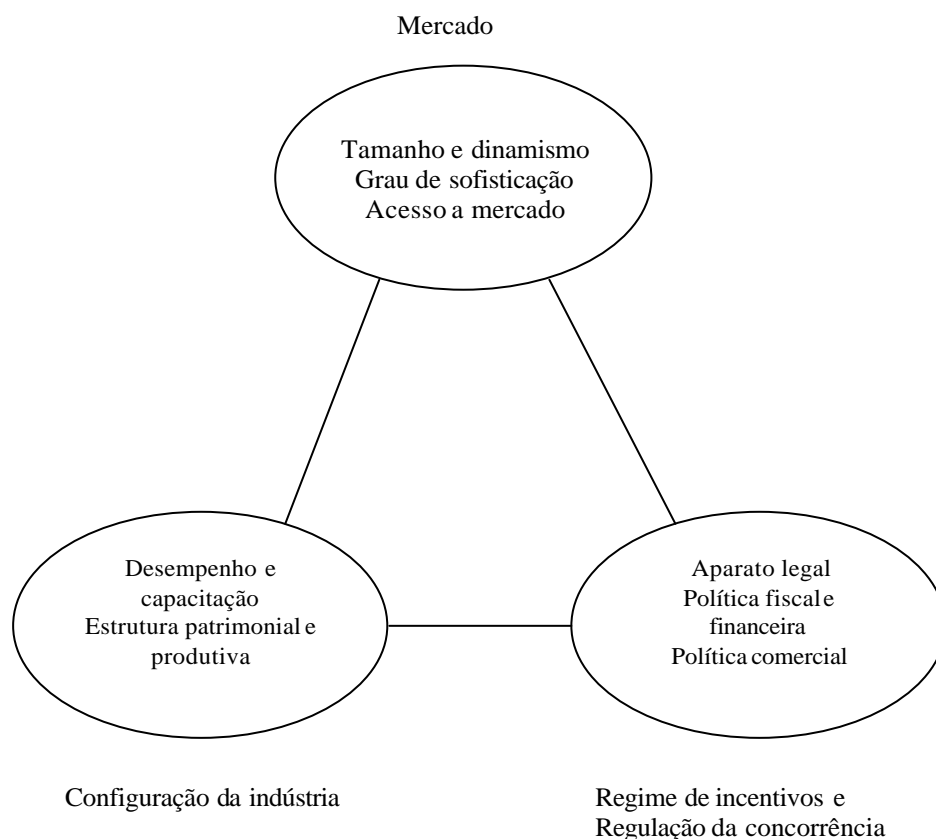


Figura 6 – O triângulo da competitividade empresarial

Fonte: Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p. 12)

O grupo de fatores estruturais (Figura 6) é constituído pelas características dos mercados consumidores (demanda), como as características específicas da população que demanda aquele produto ou serviço; pela configuração da indústria (oferta), como os concorrentes e o tipo de estrutura, e pelas regras que definem estruturas e condutas em suas relações empresa-consumidor, ou seja, os tipos de concorrência.

A demanda é constituída de fatores muito mais subjetivos que a oferta porque depende do valor percebido de um conjunto de clientes sobre produtos e serviços para definir quanto eles estariam dispostos a pagar para o consumo de diferentes quantidades. Silva (2002) complementa que, além de serem subjetivos, são dinâmicos porque se alteram em função da mudança dos fatores sistêmicos. Coutinho e Ferraz (1995), ao analisarem as características da demanda, consideram que muitos são os itens a serem verificados, entre os quais o grau de sofisticação e outros requisitos impostos aos produtos, a distribuição geográfica e em faixas de renda, formas e custos de comercialização e as oportunidades de acesso a mercados internacionais.

O conjunto dos produtores que formam a oferta do produto e definem a configuração da indústria existem para atender à demanda. No que se refere à configuração da indústria, Coutinho e Ferraz (1995) enfatizam que vários pontos devem ser analisados, tais como o grau de concentração, atributos dos insumos, escalas de operação, grau de verticalização e diversificação setorial e ritmo, origem e direção do processo técnico, potencialidades de alianças e *networks* envolvendo empresas, fornecedores e clientes.

Além do mercado e da configuração industrial, existem os fatores concorrenciais, ou, segundo Silva (2002), as regras que definem condutas e estruturas empresariais e suas relações com consumidores, meio ambiente e competidores, ou seja, trata-se de legislações e incentivos específicos do setor analisado. Assim, depois de entender como se comporta a demanda e como se configura a oferta, deve-se entender como agem as forças legais no mercado estudado para compreender os impactos que elas têm sobre o comportamento setorial.

Os fatores determinantes de concorrência são compreendidos a partir da análise setorial das taxas de importação e dos tributos ou contribuições fiscais relativas às exportações, dos tributos das operações industriais e comercialização. Silva (2002) considera importante incluir nessa lista de dados as regulamentações referentes ao direito de propriedade intelectual, os incentivos dados ao setor e o seu papel na política industrial do país, as normatizações de proteção à concorrência estabelecidas exclusivamente para o setor,

as barreiras não tarifárias e outras regulamentações específicas do setor que afetam seu padrão de concorrência.

Nesse sentido, Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) enfatizam que as firmas, depois de verificadas as condições da oferta e demanda, podem se dispor a competir fortalecidas se o regime de incentivos e regulação a que estão sujeitas for eficaz, mas sempre levando em consideração que as regulamentações e incentivos acompanham as evoluções e o comportamento da oferta e da demanda. Portanto, no que tange às regras que definem a concorrência e o regime de incentivos em questões internacionais, interessa saber os aspectos setoriais referentes a incentivos provenientes para operações de exportação e importação.

#### **2.4.3.3 Fatores sistêmicos de competitividade**

Além dos fatores internos e estruturais, a empresa está inserida e é influenciada pelo ambiente competitivo, onde se encontram as forças externas sobre as quais a empresa tem pouca ou nenhuma intervenção e que exercem poder de influência sobre a competitividade empresarial. Essas forças externas, também denominadas “fatores sistêmicos”, envolvem questões macroeconômicas, político-institucionais, regulatórias, infra-estruturais, sociais e internacionais. Os fatores sistêmicos são conceituados por Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995, p.12) como “aqueles que possuem externalidades *stricto sensu* para a empresa produtiva, sobre os quais a empresa possui escassa ou até mesmo nenhuma possibilidade de intervir, constituindo parâmetros do processo decisório”.

A compreensão dos fatores sistêmicos da competitividade, que não são específicos de um mercado, mas do local em que a empresa está localizada, ajuda a conhecer melhor o ambiente em que a empresa está inserida. Esses fatores visam dar uma noção do que pode influenciar a empresa quando se analisa o contexto externo ao seu mercado e à sua empresa, no entanto não esgotam o assunto, pois o ambiente econômico e social é muito mais complexo e pode apresentar fatores além dos indicados. Segundo Silva (2002), a própria empresa pode não ter o conhecimento de todos os fatores que podem caracterizar o seu ambiente, porém, quanto mais próxima for a sua compreensão da realidade, maior será a sua capacidade de adotar estratégias para aproveitar ou otimizar os dados políticos, econômicos e sociais que a cercam.

A macroeconomia nacional e suas diretrizes devem ser levadas em consideração, porém não esquecendo que a abertura do mercado e a capacidade competitiva mundial das empresas a influenciam constantemente. Os determinantes macroeconômicos da

competitividade, segundo Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995), são representados pelo regime cambial da economia, pela estabilidade macroeconômica interna, pelo crescimento contínuo e pelas características do sistema de crédito da economia.

O Estado possui um conjunto de medidas públicas que o capacitam a interferir na economia de forma a influenciar a competitividade empresarial. As ações que relacionam o Estado com os setores industriais<sup>12</sup> caracterizam os determinantes político-institucionais, que são destacados por Coutinho e Ferraz (1995) como as políticas tributária e tarifária, as regras que definem o uso do poder de compra do Estado e os esquemas de apoio ao risco tecnológico.

Além das intervenções e medidas públicas adotadas, existem também ações de defesa e regulações que visam harmonizar as condições de intervenção e regulação do Estado, através de regras recomendadas na economia local e para os blocos econômicos internacionais. Por exemplo, a diferenciação da política tributária para incentivar o crescimento de uma região irá estimular aqueles que ali estão, tornando-se uma vantagem competitiva com relação aos demais competidores (SILVA, 2002). Essas regras e diretrizes são utilizadas para assegurar politicamente o acesso a esses mercados.

Segundo Coutinho e Ferraz (1995), essas regulações englobam as políticas de proteção à propriedade industrial, de prevenção ambiental, de defesa da concorrência e de proteção ao consumidor. Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) enfatizam que as mudanças institucionais ocorridas no cenário internacional em virtude da maior globalização e liberalização da atividade econômica acarretaram uma maior ênfase nas leis e regulações como instrumentos de política industrial.

Outro fator sistêmico é representado pela infra-estrutura, que é formada, segundo Coutinho e Ferraz (1995), pela disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos. Esses recursos podem ser modificados com o tempo e são considerados condições básicas para o estabelecimento de qualquer empresa em qualquer região ou país. Sem uma infra-estrutura que englobe esses recursos, torna-se inviável a interligação da empresa com os mercados. Para Silva (2002), a infra-estrutura pode não ser exatamente um fator de vantagem competitiva, pois deveria ser homogênea entre os competidores, mas torna-se uma grande desvantagem para aqueles que não a possuem.

---

<sup>12</sup> Na análise dos fatores sistêmicos são consideradas as políticas tributárias e tarifárias e o regime de incentivos conferidos pelo país para toda a economia, não apenas para os setores específicos, conforme mencionado nos fatores estruturais.

Também fazem parte dos fatores sistêmicos os determinantes sociais, como a qualificação da mão-de-obra, políticas de educação e formação profissionalizante dos recursos humanos, a política das relações trabalhistas e sindicais, o grau de exigência dos consumidores, as suas condições culturais na seleção dos mercados existentes em potencial e todo o contexto social de uma região ou país. Silva (2002) enfatiza que todo esse contexto social do país caracteriza-o com vantagem competitiva em determinados mercados em razão da influência inerente de suas características locais. Mesmo os fatores que apresentam um contexto histórico forte podem ser dinamizados pela adoção de políticas econômicas, como a adoção de políticas que privilegiem a educação e transformem as exigências e características do mercado consumidor à medida que o nível educacional vai aumentando.

Segundo Coutinho e Ferraz (1995), o fator sistêmico referente à dimensão regional é constituído pelos aspectos relativos à distribuição espacial da produção; assim, os arranjos produtivos locais ou pólos industriais formam um contexto favorável à implantação de novas fábricas na região. Segundo Casarotto e Pires (2001), esses arranjos apresentam-se como mecanismos promotores de melhorias de eficácia e eficiência produtiva regional, pois capacitam e dão suporte estratégico e gerencial às empresas, permitindo-lhes conquistas e ganhos de vantagem competitiva sustentáveis. Silva (2002) reitera dizendo que o Estado pode favorecer este ambiente, pois tem o poder de unificar os objetivos e de fortalecer a economia em determinados setores com desenvolvimento regional.

Os determinantes internacionais, segundo Ferraz, Kupfer e Haguener (1995), englobam as tendências do comércio mundial, os fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, relações com organismos multilaterais, acordos internacionais e políticas de comércio exterior. Silva (2002) enfatiza que os fluxos internacionais, produtivos ou financeiros, tornam-se mais influentes num ambiente globalizado, uma vez que o capital passa a migrar para onde possa ser mais bem otimizado.

Com base no entendimento conceitual e numa visão clara dos fatores que determinam a competitividade (empresariais, estruturais e sistêmicos), as empresas podem conhecer melhor suas forças, as oportunidades e ameaças que as cercam, para traçar estratégias e ações práticas que deverão ser devidamente implementadas, visando aumentar as perspectivas de sobrevivência e sucesso empresarial. No entanto, a análise dessa metodologia deve ser constante, assim como o monitoramento das mudanças de cenários, para garantir a sobrevivência da empresa no longo prazo.

### 3 O SETOR DE PEDRAS PRECIOSAS

O Brasil apresenta-se no mercado gemológico internacional como um dos maiores fornecedores de gemas de cor, sendo mundialmente conhecido pela qualidade, diversidade e dimensão dos minerais produzidos<sup>13</sup>. Segundo o IBGM (1999), o país representa cerca de 35% da produção mundial de gemas e, entre as oito principais províncias gemológicas mundiais citadas na literatura, destaca-se pela extensão territorial e pela variedade das espécies produzidas (SAMPAIO e SOUZA, 1999).

No entanto, a indústria brasileira de pedras preciosas enfrenta sérios problemas em razão da concorrência acirrada com outros países, entre os quais se destacam a China e Taiwan, onde a mão-de-obra é substancialmente mais barata e abundante e, por isso, os produtos lá produzidos tornam-se mais competitivos. Segundo especialistas do setor, esses países estão cada vez mais agressivos e a sua competitividade está aumentando, embora, conforme demonstra a Tabela 1, o Brasil continue sendo o principal exportador de pedras preciosas em bruto.

Tabela 1- Estatística de exportação de pedras em bruto para o mundo (em US\$).

<b>Países</b>	<b>2000 (US\$)</b>	<b>2001 (US\$)</b>	<b>2002 (US\$)</b>	<b>% de crescimento 2000 para 2002</b>	<b>% de crescimento 2001 para 2002</b>
Brasil	29.993.366	25.646.113	30.271.312	0,93	18,03
EUA	41.425.874	18.634.485	28.455.128	-31,31	52,70
Honk Kong	36.390.840	17.687.843	23.999.103	-34,05	35,68
Tailândia	16.040.814	11.556.509	13.506.624	-15,80	16,87
Alemanha	8.065.551	7.465.985	6.806.499	-15,61	-8,83
China	3.650.996	3.094.011	6.400.850	75,32	106,88
Áustria	1.796.703	1.711.985	2.477.496	37,89	44,71

Fonte: IBGM, 2003.

A Tabela 1 demonstra que o percentual de crescimento das exportações brasileiras de pedras em bruto é de 18,03% (2002 em relação a 2001) mas também mostra que o crescimento dos dois principais competidores (Estados Unidos e Hong Kong) no mesmo

---

<sup>13</sup> No Brasil há grande ocorrência de pedras preciosas e semipreciosas em seu solo, como ágata, ametista, citrino, topázio e quartzo, além de o país ser o segundo maior produtor de esmeraldas do mundo (IBGM, 2003).

período foi de 52,70% e 35,68%, respectivamente. Entretanto, ao analisar a variação das exportações entre os anos de 2000 e 2002, visualiza-se que esses mesmos competidores apresentaram decréscimo nas exportações de -31,31% para os EUA e -34,05% para Honk Kong, o que demonstra que apesar de terem tido um crescimento considerável em 2002 em relação ao ano anterior, os anos de 2000 e 2001 não retratam tal realidade de crescimento. Mesmo não havendo um crescimento constante das exportações para esses países o fato de no ano de 2002 apresentarem um crescimento considerável preocupa os empresários do setor e demonstra a necessidade dessas empresas industriais conhecerem quais são os fatores determinantes de competitividade.

A Tabela 2 apresenta um comparativo, por produto, das exportações nos quatro últimos anos. Nela se percebe que o produto pedra preciosa em estado bruto, entre 2002 e 2003, apresentou um crescimento nas exportações de 15,8%, em oposição, as obras e artefatos em pedras apresentaram uma queda nesse mesmo período de -2,4%. Segundo o Sindipedras (2003), esse fato se deve à alta carga tributária incidente nos produtos industrializados e ao fato desses produtos terem a China como principal concorrente.

Tabela 2 – Exportação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias do cap. 71 da NCM<sup>14</sup> (em mil dólares)

<b>Principais Itens</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Var.(%) 2003/02</b>
Ouro em barras, fios, chapas	356.980	335.339	349.131	327.119	-6,3
Folheados de metais preciosos	11.430	26.931	24.862	51.979	109,1
Produtos de metais preciosos p/indústria	56.013	34.463	41.299	40.032	-3,1
Pedras preciosas em bruto	29.993	25.646	30.271	35.042	15,8
Outras pedras preciosas lapidadas	39.805	31.901	32.487	33.611	3,5
Artefatos de joalheria de ouro	24.200	28.911	21.077	31.273	48,4
Diamantes em bruto	6.254	8.466	12.910	12.490	-3,3
Diamantes lapidados	4.645	2.180	17.589	11.652	-33,8
Obras e artefatos de pedras	9.716	10.180	11.068	10.803	-2,4
Rubis, safiras, esmeraldas lapidadas	21.993	23.513	18.548	4.197	-77,4
Bijuterias de metais comuns	3.003	3.070	1.613	2.730	69,2
Outros produtos	2.609	2.485	28.719	1.470	-94,9
<b>Subtotal</b>	<b>566.641</b>	<b>533.085</b>	<b>589.574</b>	<b>562.398</b>	<b>-4,6</b>
Vendas a não residentes no país (DEE) <sup>15</sup>	35.532	52.056	51.733	51.596	-0,3
<b>Total Geral</b>	<b>602.173</b>	<b>585.141</b>	<b>641.307</b>	<b>613.994</b>	<b>-4,3</b>

Fonte: Secex/SDP, IBGM, 2003

<sup>14</sup> Nomenclatura Comum do Mercosul (MDIC, 2003).

<sup>15</sup> Vendas no mercado interno a não residentes no país (turistas estrangeiros que visitam o Brasil e compram pedras) em moeda forte (US\$) equiparada à exportação pelo antigo documento de exportação especial (DEE). Esta tabela envolve os produtos do Capítulo 71 da Nomenclatura Comum do Mercosul mais DEE.



Os principais países de destinos das exportações brasileiras, que representam 95% das vendas desta indústria, são o Japão, Estados Unidos, Taiwan e Alemanha (IBGM, 2003). Portanto, existe um mercado potencial a ser explorado, tanto no próprio país como no exterior.

Considerando que no Brasil há muitas áreas produtoras de pedras preciosas (conforme Anexo B)<sup>16</sup>, demonstra-se um potencial a ser explorado e que poderá garantir ainda mais o crescimento do setor.

O Brasil importa apenas pedras preciosas não existentes no território nacional e sempre em estado bruto para posterior industrialização. No caso das empresas de Soledade, as pedras em estado bruto são importadas de países como a Argentina, a Bolívia, o Uruguai e o México. Mesmo assim, observa-se na Tabela 3 que, em 2000 e 2001, as importações ficaram na casa dos US\$5.000.000,00 (cinco milhões de dólares); já em 2002 e 2003, o Brasil importou cinco vezes menos. Como as exportações de pedras em bruto aumentaram, conforme a Tabela 2, houve uma mudança drástica na relação importação/exportação, o que indica uma prospecção da comercialização de pedras nacionais, fato que valoriza e torna mais competitivos os produtos brasileiros.

Tabela 3 – Importação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias

<b>Principais Itens</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Var.(%) 2003/02</b>
Prata	37.886	52.550	63.678	69.846	9,7
Platina	54.230	48.215	35.035	27.550	-21,4
Paládio	51.047	69.314	29.186	16.363	-43,9
Pó de diamante	8.969	7.136	6.224	6.214	-0,2
Ródio	32.388	37.742	12.042	5.664	-53,0
Bijuterias de metais comum	1.955	3.979	4.302	3.380	-21,4
Jóias	1.043	4.179	2.159	2.976	37,8
Desperdício de resíduos de metais	4.151	5.989	3.399	2.708	-20,3
Folheados de metais preciosos	1.981	2.228	1.406	2.611	85,7
Pedras em bruto	5.558	5.190	833	1.078	29,4
Outros produtos	3.199	3.657	2.587	2.287	-11,6
<b>Total</b>	<b>202.407</b>	<b>240.179</b>	<b>160.851</b>	<b>140.677</b>	<b>-12,5</b>

Fonte: Secex/SDP, IBGM, 2003

<sup>16</sup> O Anexo B – Mapa Gemológico Brasileiro mostra as principais áreas de produção de pedras preciosas.

### 3.1 Cenário de produção e comercialização gaúcha de pedras preciosas

O estado do Rio Grande do Sul é um grande produtor nacional de pedras preciosas, em especial da ágata e da ametista e, em menor quantidade, do citrino, respondendo por quase a totalidade das exportações dessas pedras (SENAI/RS, 1989). A produção destina-se basicamente ao exterior, pois no mercado interno são comercializados apenas cerca de 5% a 10% do total produzido. Os principais pontos de venda são as cidades com afluência turística, como o Rio de Janeiro e São Paulo e, mais recentemente, Soledade, que ganha destaque em virtude da grande concentração de empresas do setor.

A Tabela 4 demonstra a notável participação do Rio Grande do Sul nas exportações brasileiras de pedras preciosas, tanto em estado bruto como lapidadas, ou de artefatos em pedra preciosa. Entre os estados brasileiros que lideram as exportações de pedras preciosas em bruto encontra-se em primeiro lugar Minas Gerais, com 44,5% do total das exportações; com o segundo maior percentual está o Rio Grande do Sul (33%). No *ranking* das exportações de pedras lapidadas encontra-se novamente Minas Gerais, com 49,3%; seguido novamente pelo Rio Grande do Sul, que apresenta um percentual de 40,1%. Nas exportações de artefatos de pedra, o Rio Grande do Sul lidera as exportações brasileiras, com 73,5% das exportações, ficando bem distante do percentual do segundo estado que mais exporta, o Rio de Janeiro, com um percentual de 10,5%.

Tabela 4 – Exportação brasileira (por estado) de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias (cap. 71 da NCM)

Estados	Ouro em Barra	Pedras em Bruto	Pedras Lapidadas	Artefatos de Pedras	Jóias	Folheados Metais Preciosos	Prod. Metais Prec. P/Ind.	Outros	Total
Minas Gerais	189.744	21.153	24.393	864	7.734	-	-	121	244.009
São Paulo	22.005	606	3.489	786	7.357	14.503	34.262	3.200	86.208
Goiás	80.005	1.818	-	-	-	-	-	32	81.855
Bahia	33.457	2.259	-	-	-	25.901	-	65	61.682
Rio G.do Sul	-	15.680	20.273	7.940	503	2.818	-	251	47.465
Amazonas	-	-	-	-	4.882	8.612	5.705	-	19.199
Rio de Janeiro	-	463	886	1.132	10.703	-	-	274	13.458
Outros	1.908	5.553	419	81	94	145	65	257	8.522
Brasil	327.119	47.532	49.460	10.803	31.273	51.979	40.032	4.200	562.398

Fonte: Secex/SDP, IBGM, 2003

As pedras que o estado do Rio Grande do Sul possui em maior abundância são a ágata e a ametista, ambas descobertas há aproximadamente um século. Sampaio e Souza (1999)

ênfatisam que as reservas dessas pedras no estado são as maiores do Brasil, embora não se conheça exatamente o seu tamanho. Atualmente, milhares de toneladas de ágata e ametista são exportadas em estado bruto (Tabela 4), gerando divisas consideráveis, mas que se tornariam insignificantes se as gemas fossem beneficiadas através da industrialização e transformadas em jóias e peças de adorno para somente depois serem exportadas (TUBINO; DAL CORSO e BERESNIACK, 1992).

Os principais depósitos explorados no estado do Rio Grande do Sul situam-se em áreas distintas: no norte do estado, abrangendo a região do Alto Uruguai (ametista); no centro, compreendendo a região do Salto do Jacuí (ágata), e a região da Fronteira Sudoeste (ametista), conforme o Quadro 1 e Anexo C. Além desses depósitos mais significativos, são explorados garimpos de ametista nas localidades de Nova Bréscia, Lajeado, Encantado, Caxias do Sul, Uruguaiana, Passo Fundo e Gramado, e garimpos de ágata nas regiões de Santa Maria, Progresso, Três Pinheiros, Livramento e Cruzeiro do Sul (SOUZA e SAMPAIO, 1994).

<b>Região</b>	<b>Municípios</b>	<b>Tipos de pedras</b>
Alto Uruguai	Planalto, Iraí, Ametista do Sul e Frederico Westphalen	Ametista
Fronteira Sudoeste	Quarai	Ametista
Salto do Jacuí	Salto do Jacuí, Arroio do Tigre, Soledade, Espumoso, Barros Cassal, Sobradinho, Segredo	Ágata

Quadro 1 – Principais depósitos explorados de pedras preciosas no Rio Grande do Sul

Fonte: (Souza, 1996, p. 09).

Há também ocorrências de pedras preciosas em outros estados do Brasil, como em Minas Gerais (turmalina, água marinha, granada, esmeralda, topázio, ametista e ágata), na Bahia (granada, ametista, esmeralda, turmalina), em Santa Catarina e no Paraná (ágatas e ametista), no Espírito Santo (granada, água marinha e topázio), no Pará (ametista), em Roraima (ametista, topázio, água marinha), em Goiás (ametista, ágatas e esmeralda). Esses estados possuem jazidas e fazem a extração da pedra (Anexo C).

### **3.2 A industrialização e comercialização de pedras preciosas no Rio Grande do Sul**

O Brasil possui hoje 1500 empresas industriais do setor, das quais 450 são de lapidação e obras de pedras; 580 são joalherias e 470, empresas de folheados (IBGM, 1997). Este segmento é formado, basicamente, por microempresas (até dezenove empregados), que

representam 73% do total de empresas do setor; as de pequeno porte (de 20 a 99 empregados) representam 23% e as de médio porte (de 100 a 499 empregados), apenas 3,9% (SEBRAE, 2003 e IBGM, 1997).

A indústria gaúcha não foge a essa regra, pois se caracteriza pela existência de poucas empresas de médio porte e por um número bem maior de pequenas e microempresas. Poucas empresas dominam o mercado de comercialização (apenas as maiores) com estoques de produtos e centenas de microempresas especializaram-se em fabricar determinados grupos de produtos destinados às empresas maiores. Segundo Souza (1996), os municípios que se destacam pela atuação na transformação de pedras preciosas e lapidação são:

- a) martelação: Soledade, Lajeado e Estrela;
- b) lapidação: Lajeado, Porto Alegre, Soledade e Estrela;
- c) joalheria: Porto Alegre, Caxias do Sul e Novo Hamburgo;
- d) bijuteria: Porto Alegre, Caxias do Sul e Guaporé.

As cidades de Lajeado e Estrela foram as precursoras na formação de fabriquetas individuais e, posteriormente, em empresas industriais de tamanho e expressão nacional. Esse fato se deve à própria localização geográfica e aos fluxos migratórios de alemães, que trouxeram consigo a arte de extração e beneficiamento de pedras. Até o início da década de 1970, Lajeado monopolizava toda a industrialização de pedras preciosas, mas, já no final desta década, pela proximidade com as regiões produtoras e, possivelmente, pela disponibilidade de mão-de-obra mais barata, houve o deslocamento das empresas industriais de processamento de Lajeado para Soledade. Apesar dessa transferência, as empresas industriais que permanecem em Lajeado ainda produzem manufaturados com bom acabamento.

Com a transferência das empresas industriais para Soledade, houve o desenvolvimento de um pólo<sup>17</sup> de empresas industriais de pedras a ponto de o município ser considerado, na atualidade, o maior pólo industrial de pedras preciosas do Rio Grande do Sul (DNPM, 1998), com cerca de 60% das empresas do setor no estado<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> Também denominado *cluster* ou aglomerado. Para Paiva (2002), os aglomerados representam o modelo mais simples de concentração industrial, caracterizados como a especialização de uma determinada região numa determinada atividade.

<sup>18</sup> Sindicato da Indústria de Joalherias, Mineração, Lapidação, Beneficiamento, Transformação de Pedras Preciosas do estado do Rio Grande do Sul, com sede em Soledade, devido à grande concentração de empresas do setor. Das 74 empresas gaúchas (empresas industriais, comércio, agências de exportação) associadas ao Sindipedras, 45 (empresas industriais) estão localizadas na cidade de Soledade.

O Rio Grande do Sul possui em seu subsolo apenas ágata, ametista e citrino; as demais pedras precisam ser compradas de outros estados, como o quartzo rosa e fumê da Bahia; outra espécie de ametista vem de Marabá, no Pará; o cristal de rocha, de Goiás e Minas Gerais; a sodalita e calcito laranja são provenientes dos estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte, e os zaspes vêm do Mato Grosso. Além de minerais nacionais, as empresas de Soledade trabalham, embora em menor quantidade, com minerais importados da Argentina, Bolívia, Uruguai e do México (DNPM, 1998).

As maiores empresas do setor geralmente atuam em toda a linha de produção; possuem garimpos ou agentes comprando material bruto diretamente nos garimpos; fabricam em empresas industriais próprias e compram material semimanufaturado ou totalmente manufaturado de empresas menores ou de fábricas informais. As exposições das mercadorias são feitas em grandes *show-rooms*, e os estoques de pedras brutas distribuem-se em pilhas de dezenas de toneladas localizadas nos pátios externos das empresas.

Os empresários brasileiros do ramo de pedras preciosas que querem manter seus negócios e garantir sua competitividade por um determinado tempo precisam viajar, pelo menos, uma vez ao ano para visitar seus clientes e participar de feiras internacionais, que são de extrema importância para conquistar mercado (novos clientes), consolidar as antigas relações já estabelecidas e conhecer novas tendências mundiais do setor, bem como para identificar as necessidades e desejos dos seus clientes. As principais feiras do setor localizam-se em Honk Kong e nos Estados Unidos.

A indústria da pedra preciosa possui uma estrutura na qual empresas de diferentes tamanhos competem entre si. No caso das empresas de Soledade, os concorrentes são locais, nacionais e internacionais, pois competem diretamente com outros países como Estados Unidos, China e Taiwan, entre outros, que, conforme Tabela 1, aumentaram significativamente suas exportações.

As empresas também precisam se preocupar com os concorrentes potenciais provenientes dos estados da Bahia e Minas Gerais<sup>19</sup>, os quais, por enquanto, não são concorrentes diretos por não possuírem empresas de beneficiamento (apenas fazem a extração e fornecem matéria-prima para as empresas de Soledade, de outras regiões brasileiras e para outros países), no entanto nada garante que esses fornecedores não possam optar por uma integração para frente (a jusante) e passarem a competir diretamente com as empresas industriais de Soledade.

---

<sup>19</sup> Nesses estados há grandes garimpos de extração de minérios.

Na primeira metade da década de 1990 o setor de pedras preciosas passou por uma crise intensificada pelo enxugamento arbitrário da moeda corrente no mercado. Nesse período, as empresas do setor tiveram que reduzir sua estrutura organizacional; por conseqüência, cortaram custos reduzindo o quadro funcional. Mas no decorrer dos anos, o setor conseguiu reestruturar-se e começou a operar com o sistema de subcontratação e terceirização da mão-de-obra oferecida por microempresas (formais e informais), cujo sistema de produção funciona até hoje com sucesso. Dessa forma, as empresas que conseguiram sobreviver retomaram seu crescimento e ajudaram a consolidar a atual posição que a localidade ocupa no mercado, maior centro beneficiador e exportador do estado, conseguindo manter sua competitividade e fazer frente à concorrência nacional e internacional.

Nesse sentido, chama atenção o fato de que, apesar de ser uma indústria que se constituiu no cenário estadual a partir da década de 1960, passando, posteriormente, por uma incrementação industrial, nas décadas de 1970 e 1980, e apesar de possuir importante participação econômica municipal e estadual, não existem estudos ou mesmo uma definição do modo como opera.

### **3.3 Soledade e as empresas industriais de pedras preciosas**

Com 30.077 habitantes<sup>20</sup>, Soledade está localizada na região Norte do estado do Rio Grande do Sul e, segundo o IBGE (2003), tem uma área de 1.213,41 Km<sup>2</sup>. A cidade situa-se às margens da BR-386, uma das principais rodovias do estado, que dá acesso ao Mercosul, a Porto Alegre e à região do Planalto (norte). Conta com outras vias de acesso, como a rodovia BR 153 e RS 471, ligando Soledade ao Porto de Rio Grande e ao sul do estado, e a rodovia RS 332, que liga Soledade à região das Missões e ao Vale do Taquari. Conforme Figura 7.

O município está localizado no norte do Rio Grande do Sul, no Planalto rio-grandense, no alto da serra do Botucaraí, a 726 m acima do nível do mar. Soledade faz limite, ao norte, com Ibirapuitã, Tio Hugo, Camargo, Victor Graeff e parte de Mormaço; ao sul, com Barros Cassal, Tunas e Lagoão; ao leste, com Fontoura Xavier, Itapuca, Nova Alvorada e Arvorezinha e, ao oeste, com Espumoso e parte de Mormaço.

---

<sup>20</sup> População total no ano de 2003. Deste total de habitantes, 24.313 encontram-se na zona urbana e 5.764, na zona rural do município (FEE, 2003).



Figura 7 – Mapa da localização de Soledade – RS

Fonte: IBGE, 2004

A partir da década de 70, começaram a ser instaladas em Soledade as primeiras empresas industriais do setor de pedras preciosas, mas foi na década de 1980, quando a demanda para o mercado externo cresceu, que se instalaram novas pequenas e médias empresas, principalmente nos municípios de Soledade, Iraí, Lajeado e Planalto.

Atualmente, a cidade destaca-se por ter uma economia diversificada e um intenso crescimento. Segundo dados fornecidos pela Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul (Sefaz-RS, 2002), a indústria da cidade é responsável por 43,3% da arrecadação do município. Além das empresas industriais de pedras preciosas, na qual a economia de Soledade está fortemente assentada, destacam-se as empresas industriais de couros, as empresas industriais de metalúrgica e produtos agregados. Contudo, conforme dados fornecidos pela Prefeitura Municipal (2003), de cada vinte empresas situadas na localidade, 15 pertencem ao setor de pedras preciosas e as três maiores empresas da cidade também são desse ramo.

A economia do município também é fortemente representada pela agricultura e pecuária, que, juntas, somam um total de 12.840 ha/ano de área cultivada. Segundo a Sefaz-RS (2002), a agricultura e a pecuária representam 24,9% da arrecadação municipal. Dentre os principais produtos cultivados estão soja, milho, feijão e o fumo. Já os setores de comércio e serviços são diversificados e, juntos, representam 31,8% da arrecadação municipal.

O Sindipedras estima que essas empresas industriais empregam cerca de 1500 pessoas diretamente e geram mais 4500 empregos indiretos. Dentre as empresas de pedras preciosas de Soledade encontram-se as duas maiores empresas exportadoras brasileiras<sup>21</sup> do setor.

Em termos de *mix* de produtos, as empresas de pedras preciosas de Soledade produzem uma linha variada na qual se destacam: pedras em bruto<sup>22</sup>, produto acabado (objetos para decoração interna e externa da casa) e semi-elaborado<sup>23</sup>, montagem de bijuterias utilizando gemas (ágata, ametista e outras pedras). Uma das inovações do setor consiste em associar à pedra objetos de madeira e metal, aliando tecnologia e *design*. No entanto, as técnicas de manufatura e o *design* final dos produtos são bem semelhantes nas diferentes empresas, talvez porque as técnicas de trabalhar a pedra em nível de estado sejam dominadas e disseminadas entre os trabalhadores da região.

Existe uma constante criatividade produtiva e um intercâmbio informativo com os principais centros distribuidores buscando melhorar a qualidade e aumentar a produtividade, adicionar à pedra madeira e metal e diminuir a proporção entre o produto acabado e o semi-elaborado, agregando valor ao produto.

No final do ano de 1999 originou-se um consórcio entre nove micro e pequenas empresas industriais de pedras preciosas<sup>24</sup>, das quais sete estão localizadas em Soledade e duas, em Lajeado, com o objetivo de comercializarem seus produtos em conjunto e assim, diminuir os custos com exportação. A iniciativa partiu do Sebrae/RS, Sindipedras, Agência para Promoção de Exportação (Apex) e IBGM e os principais benefícios que o consórcio oferece são:

- a criação de catálogos com a marca do consórcio;
- *marketing* conjunto;
- disponibilização de um *designer* para trabalhar na criação de novos produtos com vistas à agregação de valor à pedra;
- cada empresa do consórcio oferece produtos diferentes para não concorrerem diretamente;

---

<sup>21</sup> Conforme dados do IBGM (2003) relativos ao ano de 1997, as empresas Lodi e Legep são as maiores exportadoras de pedras preciosas em bruto do Brasil.

<sup>22</sup> Segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM (2003), as pedras em bruto possuem o código 7103.10.00.

<sup>23</sup> O código NCM (2003) dos produtos em pedras trabalhados é 7103.9; já, para as obras em pedras, o código da NCM é 7116.20.90.

<sup>24</sup> *South Brazilian Design*.



- os recursos financeiros para a realização e operacionalização do consórcio são provenientes do Sebrae/RS, Sindipedras, Apex e IBGM (50%) e dos empresários (50%);
- as empresas industriais integrantes do consórcio têm a opção de trabalhar isoladamente e também conjuntamente quando lhes for mais vantajoso;
- as empresas industriais que isoladamente não atingirem o valor de U\$5.000,00<sup>25</sup> têm a opção de juntar vários pedidos de outras empresas parceiras, ficando uma só cota de exportação, o que diminui os custos tanto para o exportador como para o importador.

A cidade também realiza uma feira - a Exposol - que concentra três setores distintos, dentre os quais: Feira Internacional de Gemas e Minerais<sup>26</sup>, Feira de Agronegócio e Pecuária e Feira da Indústria, Comércio e Serviços. A Exposol é realizada anualmente entre os meses de abril e maio; em 2004, contou com 425 expositores nos três diferentes setores e mais de 140.000 visitantes.

### **3.4 A cadeia produtiva e o processo de industrialização**

O contexto da extração e do processo de industrialização das gemas e dos minerais, de acordo com a capacidade instalada, envolve várias etapas e seus pormenores, desde a extração ou compra da matéria-prima até a obtenção do produto manufaturado e sua comercialização. Esse processo pode variar conforme o tipo de pedra, mas, geralmente, envolve as etapas apresentadas no fluxograma de beneficiamento da ágata, conforme demonstra a Figura 8.

---

<sup>25</sup> Cota mínima para exportação marítima.

<sup>26</sup> Somente esta feira concentra mais de 110 empresas expositoras, que procuram mostrar novos produtos e coleções de formas perfeitas e de proporções harmônicas (Sindipedras, 2004).

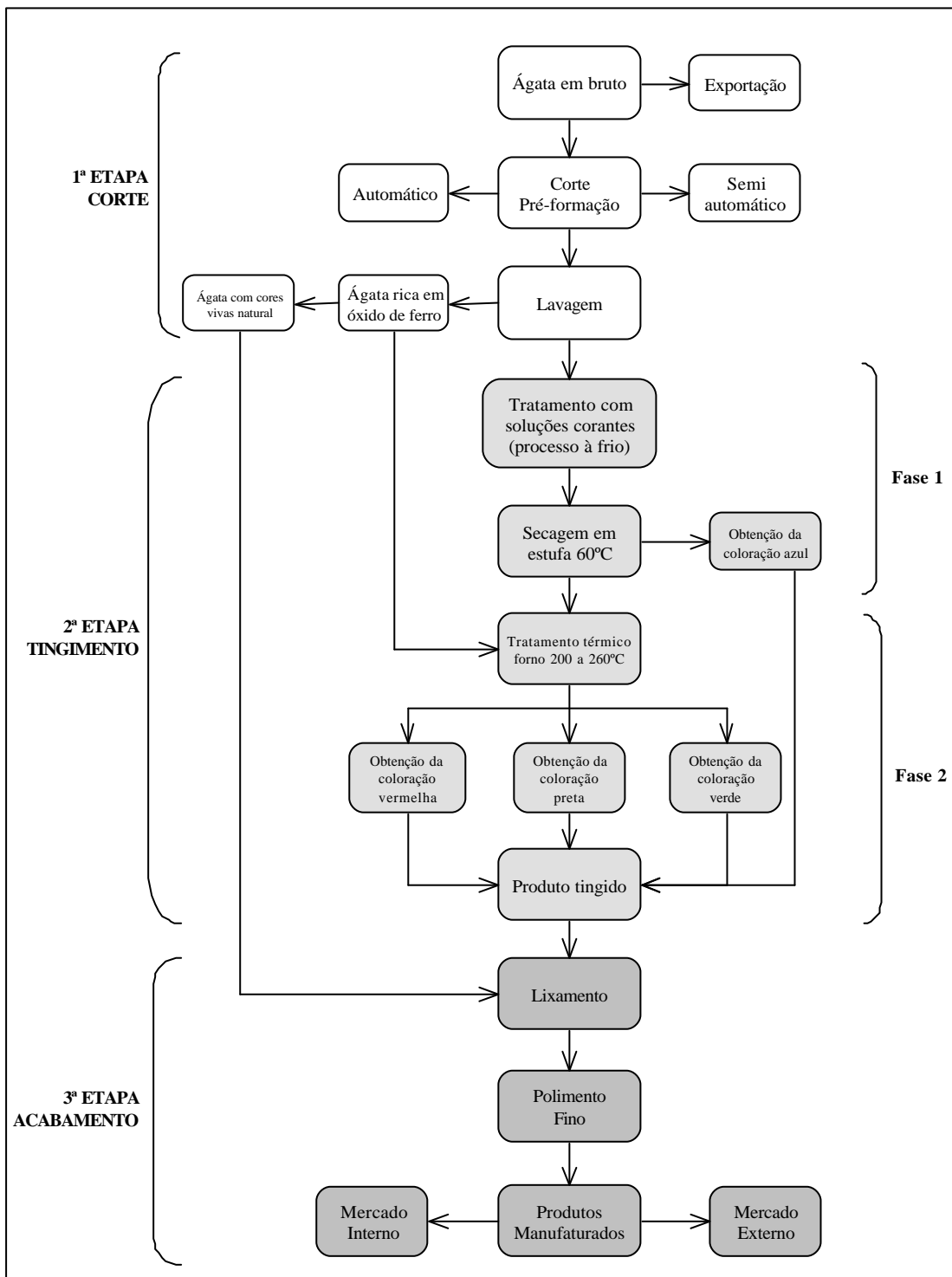


Figura 8 – Fluxograma do tratamento industrial da ágata

Fonte: Tubino (1998, p. 16)

a) Extração, aquisição e seleção da matéria-prima

Consiste em vários processos e maneiras utilizadas na busca de encontrar minérios/gemas, que podem incluir desde o simples corte em terrenos de pouca inclinação até a perfuração de galerias nas entranhas das montanhas. Encontram-se algumas incidências de pouca

concentração em diversos municípios (já citados), mas há grandes centros de extração de matéria-prima, como em Salto do Jacuí (ágatas) e Ametista do Sul (ametistas puras e ametistas próprias para a queima e transformação em citrino).

A primeira seleção dos geodos<sup>27</sup> de ágata extraídos do garimpo é realizada pelos próprios garimpeiros, que separam os lotes por tamanho e formato. Os compradores, às vezes funcionários das empresas, visitam os garimpos para adquirir lotes de geodos. Após esse procedimento, a maioria dos geodos adquiridos é exportada no estado bruto e o restante é utilizado pelas empresas industriais para transformação em produtos para posterior comercialização.

#### b) Etapa de corte e limpeza

Os geodos previamente selecionados são submetidos a uma lavagem para se extrair o excesso de areia e argila; após, passam por um setor de corte, onde são serrados em chapas de diversos tamanhos, obtendo-se um aproveitamento mássico de 90%. O material restante da peça é utilizado para a confecção de produtos elaborados a partir de retalhos das pedras, como encostos de livros, chaveiros, etc.

Em termos de corte em pedras preciosas, segue-se o tipo tradicional, em máquinas automáticas com lubrificação em óleo diesel, conforme o modelo alemão. Essas máquinas são de fabricação limitada, mas são econômicas, de boa durabilidade, com manutenção simples e cujas peças são facilmente encontradas, ou mesmo fabricadas.

As chapas oriundas da etapa de corte são enviadas para o setor de limpeza para serem lavadas numa solução a base de detergente industrial (quente, à temperatura de 60 °C), na qual permanecerão por um período de uma hora. Esse procedimento é necessário para a remoção da película de óleo remanescente sobre a superfície da chapa. Em seguida, as peças são lavadas em água corrente e secas ao sol ou com auxílio de uma estufa industrial.

#### c) Etapa de tratamento químico-térmico – Tingimento

Esta técnica é utilizada como intuito de melhorar a apresentação e ressaltar os detalhes das pedras. O processo garante uma diversificada linha de cores em razão da característica de porosidade da pedra, que possibilita a infiltração de produtos químicos (ácido) em seu interior.

---

<sup>27</sup> Cavidade em geral aproximadamente esférica, preenchida por minerais (calcita, ametista, citrino, quartzo). São comuns no sul do Brasil (BRANCO, 1992).

Esta técnica pode ser incrementada através da pesquisa para se obter outros pigmentos. As peças encaminhadas ao processo de tingimento passam, primeiramente, pela etapa de secagem na estufa, controlada por termostato, onde são submetidas a uma temperatura de 60 °C por um período de quatro a seis horas. Em seguida, ficam imersas em baldes ou cubas térmicas apropriadas contendo soluções corantes por um período de, aproximadamente, três a dez dias. Ao término do período, as peças são lavadas para retirar o excesso de solução presente na sua superfície.

Seguindo o processo, as peças voltam para a estufa, onde permanecem em torno de dez horas a uma temperatura de 60 °C, para que a solução contida em seus poros possa ser fixada e para eliminar a umidade, não permitindo que as chapas se fracturem com a queima. No processo seguinte, as peças são acondicionadas em caixas metálicas apropriadas cobertas por areia de granulação fina e conduzidas ao forno mufla, com controle automático da temperatura, que deve oscilar entre 180 a 260 °C, por um período de 10 a 24 horas, para que ocorra a reação termoquímica necessária para obter as colorações verde, vermelha e preta.

#### d) Acabamento das peças

Nesta etapa há o uso de diversos equipamentos para funções distintas. O acabamento preliminar é feito em todas as peças e requer o uso de uma lixadeira com tintas de pano lonado com abrasivos. Para o acabamento de peças mais finas, como bijuterias, usa-se um disco de borracha expansivo e um polidor com disco de feltro, equipamentos que podem ser manuais ou automáticos.

É nesta etapa da industrialização da pedra que, atualmente, há maior necessidade de aprimoramento de processos, pois são pouco produtivos e de acabamento questionável. O trabalho nesta etapa consiste em otimizar e automatizar, havendo a necessidade de pesquisa e difusão de novas tecnologias, especialmente no desbaste e no lixamento das peças.

#### e) Mercado interno e externo

Tanto os mercados internos quanto os externos foram estudados anteriormente, no entanto o grande desafio desta etapa consiste em entender as necessidades desses mercados, como logísticas mais eficientes, embalagens mais adequadas e o desenvolvimento de *design* adequado ao mercado-alvo.

No que se refere à logística de distribuição, é feita através de transporte rodoviário até o porto de Rio Grande; com a conclusão da BR471<sup>28</sup>, que começa em Soledade, passando por Barros Cassal, Santa Cruz do Sul, Encruzilhada do Sul, Canguçu, Pelotas até chegar ao porto de Rio Grande, o percurso será reduzido em, aproximadamente, 200 Km, o que implicará grande redução de custos para as empresas exportadoras, assegurando-lhes um ganho de competitividade.

---

<sup>28</sup> Ver Anexo D – Mapa do Rio Grande do Sul.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do estudo dos fatores competitivos, baseado no modelo de Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1995) e Coutinho e Ferraz (1995), em empresas industriais do segmento de pedras preciosas<sup>29</sup> de Soledade – RS.

Fazem parte da metodologia da pesquisa, o método utilizado, os aspectos operacionais da pesquisa, população e amostra, o instrumento de coleta de dados e a forma de análise dos dados.

### 4.1 Delineamento da pesquisa

Após a definição do problema de pesquisa, traçou-se um modelo conceitual e operacional para a realização do estudo. Para a compreensão da proposição, foi necessário um delineamento da pesquisa, que, segundo Gil (1995), reflete o desenvolvimento do trabalho, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise de dados; envolve também o plano e a estrutura empregados na investigação com a finalidade de obter respostas para as indagações de pesquisa.

O presente trabalho caracteriza-se por um enfoque descritivo, que se justifica por tratar-se de uma pesquisa que busca identificar e analisar uma realidade. Segundo Gil (1995), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

A técnica de pesquisa escolhida para atingir os objetivos gerais e específicos deste trabalho foi de levantamento, que, segundo Gil (1995), consiste na solicitação de informações a um grupo significativo de unidades representativas ou pessoas acerca do problema estudado, para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes.

---

<sup>29</sup> Essas empresas industrializam e comercializam para o Brasil e para o exterior três principais produtos: pedras preciosas em bruto, obras e artefatos em pedras e outras pedras preciosas lapidadas.

Selltiz et al. (1987) complementam que, nas pesquisas de levantamento, coletam-se dados de toda ou de parte de uma população com a finalidade de avaliar a incidência relativa, a distribuição e as inter-relações de fenômenos que ocorrem naturalmente. Por fim, Yin (1994) argumenta que os dados resultantes de uma amostragem feita através de um levantamento representam um espelho do grupo ou do universo.

## 4.2 Hipótese e variáveis

Após a definição do problema de pesquisa, do referencial teórico, que abrange competição, vantagem competitiva e os determinantes de competitividade, o presente trabalho admite como hipótese:

*Os fatores sistêmicos e os fatores estruturais exercem maior influência que os fatores empresariais na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade, segundo a percepção dos empresários.*

A operacionalização das variáveis foi feita da seguinte forma:

a) A operacionalização da variável “fatores empresariais” na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas foi realizada admitindo-se um conjunto de subvariáveis nas quais os empresários indicaram a sua percepção em relação ao seguinte conjunto de itens:

- Capacidade produtiva: compreende o arsenal de recursos manejados na tarefa manufatureira e refere-se a equipamentos e instalações, técnicas organizacionais e controle de qualidade;
- Qualificação dos recursos humanos: compreende o conjunto de condições que caracterizam as relações de trabalho, envolvendo os aspectos que influenciam a produtividade, a qualificação e a flexibilidade da mão-de-obra;
- Capacidade de inovação: é a capacidade de a empresa criar processos e produtos prontos para serem comercializados no mercado;
- Atividade de gestão: incluem tarefas administrativas típicas de empreendimentos industriais, o planejamento estratégico, o *marketing* e atividades de pós-vendas.

No Quadro 2 são identificados os fatores empresariais pesquisados, subdivididos em áreas de competências e suas atividades relativas. A primeira parte do questionário concentra as

afirmativas referentes ao grupo de fatores empresariais, constituídas pelas questões de número 1 a 10.

Área de competência	Atividades relativas	Variáveis pesquisadas
Capacidade Produtiva	• Infra-estrutura física	Infra-estrutura física da empresa
	• Conciliação entre produção e demanda	Capacidade produtiva da empresa
	• Investimentos em máquinas e equipamentos	Investimentos em máquinas e equipamentos
Recursos Humanos	• Multifuncionalidade	Funcionários multifuncionais
	• Qualificação e treinamento	Investimentos em treinamento e qualificação externos (cursos profissionalizantes)
Inovação	• Processo e Produto	Investimento em novas técnicas de processo e produto
Gestão	• Metas e objetivos	Gerência trabalha com metas e objetivo
	• Troca de informações (clientes e fornecedores)	Troca de informações a jusante e a montante
	• Tendências de mercado	Acompanhamento de tendências de mercado
	• Substituição de produtos	Resposta a reclamações e substituições de produtos

Quadro 2 – Fatores empresariais pesquisados

b) A operacionalização da variável “fatores estruturais” na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas foi realizada admitindo-se um conjunto de subvariáveis nas quais os empresários indicaram a sua percepção sobre a realidade de suas empresas industriais em relação ao seguinte conjunto de itens:

- Mercado: integra fatores de natureza quantitativa e qualitativa, referentes à demanda do ambiente competitivo; compreende a distribuição geográfica, faixa de renda dos consumidores e oportunidades de acesso a mercados internacionais;
- Configuração da indústria: compreende características do lado da cadeia produtiva, ou seja, no que se refere à organização da produção industrial; abrange o grau de verticalização e diversificação setorial, alianças com fornecedores, usuários e concorrentes;
- Regime de incentivos e regulação da concorrência: parte do ambiente competitivo que compreende a influência de instituições extramercado, públicas e não públicas, que definem o regime de incentivos e regulação do mercado específico; compreende o



grau de exposição ao comércio internacional e legislações/incentivos específicos ao setor analisado.

O Quadro 3 ilustra os fatores estruturais pesquisados, subdivididos em áreas de competências e suas atividades relativas. A segunda parte do questionário (fonte de coleta de dados primários) concentra as afirmativas referentes ao grupo de fatores estruturais, constituídas pelas questões de número 11 a 20.

Área de competência	Atividades relativas	Variáveis pesquisadas
Mercado	Distribuição geográfica	Proximidade ao aglomerado
	Faixa de renda	Público consumidor nacional e internacional
	Oportunidades de acesso a mercados internacionais	Participação em feiras nacionais e internacionais
Configuração da indústria	Verticalização (cadeia produtiva)	Estruturação da cadeia produtiva (terceirização e subcontratação)
	Alianças	Alianças formais e informais de cooperação para produção e venda
	Produção	Fornecedores nacionais e o aumento do fornecimento de insumos
Regime de incentivos e Regulação da concorrência	Carga tributária e encargos à exportação	Carga tributária, encargos e entraves burocráticos a exportação
	Exposição ao comércio internacional	Exposição ao comércio internacional e o acesso às invocações tecnológicas

Quadro 3 – Fatores estruturais pesquisados

c) A operacionalização da variável “fatores sistêmicos” na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas foi realizada admitindo-se um conjunto de subvariáveis nas quais os empresários indicaram a sua percepção em relação ao seguinte conjunto de itens:

- Determinante macroeconômico: abrange a política de variação cambial e a estabilidade macroeconômica interna. No que se refere à variação cambial, pode constituir-se num determinante importante da competitividade industrial por determinar a rentabilidade do setor exportador;
- Determinante político-institucional: determina o conjunto de incentivos à exportação e as condições de acesso a insumos e componentes importados;
- Determinantes infra-estruturais: referem-se à disponibilidade, à qualidade e ao custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos;
- Determinantes sociais: abrangem a qualificação da mão-de-obra local e regional.

No Quadro 4 são identificados os fatores sistêmicos pesquisados, subdivididos em áreas de competência e suas atividades relativas. A terceira e última parte do questionário concentra as afirmativas referentes ao grupo de fatores sistêmicos, constituídas pelas questões de número 21 a 30.

Área de competência	Atividades relativas	Variáveis pesquisadas
Determinante macroeconômico	Câmbio	Variações cambiais
	Estabilidade macroeconômica interna	Estabilidade econômica interna
Determinante político-institucional	Incentivos à exportação	Desoneração fiscal das exportações
	Incentivos à importação	Acordos de livre comércio entre blocos econômicos
Determinantes infra-estruturais	Custo de transporte	Acesso aos portos
	Infra-estrutura da cidade	Condições básicas de infra-estrutura e o pólo industrial
Determinantes sociais	Mão-de-obra qualificada	Mão-de-obra qualificada na região

Quadro 4 – Fatores sistêmicos pesquisados

Os três grupos de fatores (empresariais, estruturais e sistêmicos) foram verificados mediante uma escala de números de 1 a 5. Cada empresário pesquisado indicou a sua percepção em relação a cada questão, utilizando um conjunto de indicadores em que o número 1 corresponde ao mínimo e o número 5, ao máximo de concordância. O conjunto das respostas, segundo a percepção dos empresários, indicou a influência desses fatores na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade.

### 4.3 População e amostra

A população da pesquisa é formada de 45 empresas industriais<sup>30</sup> de pedras preciosas localizadas na cidade de Soledade - RS. Nessa população estão incluídas empresas de todos os portes, conforme classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)<sup>31</sup>. Do total das empresas industriais mencionadas foi extraída uma amostra probabilística calculada pela fórmula de Barbeta (2001) e Costa (2002). Considerando um erro amostral de 10%, foram investigadas 31 empresas industriais de pedras preciosas

<sup>30</sup> Foram consideradas apenas as empresas industriais filiadas ao sindicato da classe (Sindipedras) em 2004.

<sup>31</sup> Conforme o Sebrae (2003), a classificação de empresas por número de empregados na indústria é a seguinte: microempresa (ME): até 19 empregados; pequena empresa (PE): de 20 a 99 empregados; média empresa (MDE): de 100 a 499 empregados; a grande empresa (GE) acima de 499 empregados.

(Quadro 6) localizadas na cidade de Soledade. As empresas industriais da amostra foram sorteadas através de uma tabela de números aleatórios do programa Excel de estatística.

$n = \frac{(z_{\alpha/2})^2 p \cdot q N}{e_0^2 (N-1) + (z_{\alpha/2})^2 p \cdot q}$	Tamanho da Amostra	
	Z(alfa/2)	1,96
	p	0,5
	q = 1-p	0,5
	e	0,10
	Alfa	0,05
	N	45
	Amostra Mínima (e = 10%) = 31	

Quadro 5 – Fórmula da amostra

Fonte: Barbetta (2001, p. 176)

Onde:

n	Tamanho (número de elementos) da amostra
N	Tamanho (número de elementos) da população
e <sub>0</sub>	Erro amostral tolerável
p	Estimativa da proporção
q	1-p
Z	Abscissa da curva normal padrão

Número	Empresas Pesquisadas
1	Ágata Sul Pedras
2	Alcides Livinalli Ind. Com. Exp. e Imp.de Pedras Ltda
3	Ametista Sul Pedras
4	Bagatini Pedras Ltda
5	<i>Big Stone</i> Ind. Com. Pedras
6	Bortoluzzi Comércio e Exportação de Pedras Ltda
7	<i>Brazil Plus</i> Gemas e Minerais Ltda
8	<i>Brazil Original Mineral's</i>
9	Carioca Indústria e Comércio de Pedras Ltda
10	Colgemas Comércio de Pedras Ltda
11	Constantin Artefatos de Madeira e Pedras Ltda
12	Copersol Ind. Com. Exp. de Pedras Ltda
13	Cristal Pedras do Brasil Ltda
14	Deves Quartzos do Brasil Ltda
15	Dijal Gemas Ltda
16	Dipedras Ind. e Com. de Pedras Preciosas Ltda
17	<i>From Uruguay</i>
18	<i>Gold Stone</i>
19	Gruta Minerais Imp. e Exp. Ltda
20	Indústria e Comércio de Pedras Lumiere
21	Irmãos Bortoluzzi Cia Ltda
22	Jobi Ind. e Com. de Jóias e Bijuterias Ltda
23	Legep Mineração Ltda

<b>Continuação</b>	
24	Lupo Mineração Ltda (filial)
25	Natu Pedras – Pedras da Natureza Ind. Com. Exp. Ltda
26	Pesol – Pedras de Soledade
27	Primmaz Cia. Ltda
28	Rostirolla Serras e Pedras Ltda
29	Rubin Pedras Ltda
30	Sul Minerais Exp. Imp. Ltda
31	V. Lodi Cristais

Quadro 6 – Amostra probabilística aleatória das empresas pesquisadas

#### **4.4 Seleção dos sujeitos**

Para Vergara (1997), os sujeitos de pesquisa são as pessoas que fornecem os dados de que se necessita. Neste estudo, os sujeitos da pesquisa foram gerentes ou proprietários das 31 empresas industriais de pedras preciosas de Soledade.

#### **4.5 Coleta, compilação e análise dos dados**

Os dados coletados na realização desta pesquisa, por serem obtidos de pessoas, podem ser considerados de fontes primárias (DIEHL e TATIM, 2004), tendo sido colhidos e registrados pelo próprio pesquisador em primeira mão. Esses dados são considerados inéditos e foram coletados através de uma pesquisa de levantamento com aplicação de questionários (Apêndice A), que, segundo Lima (2004), correspondem a uma técnica de coleta de dados utilizada em pesquisas de campo de caráter quantitativo; realizaram-se pela formulação e aplicação de uma série ordenada de questões.

Também é possível trabalhar com dados existentes na forma de arquivos, bancos de dados, índices ou relatórios e fontes bibliográficas. Segundo Diehl e Tatim (2004), esses não são criados pelo pesquisador e, geralmente, são denominados “dados secundários”. Nesta categoria de pesquisa incluem-se aqueles disponíveis nas empresas pesquisadas, no sindicato da classe (Sindipedras) e em publicações diversas localizadas junto ao Ministério de Minas e Energia, através do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), e junto ao Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM).

O questionário elaborado e aplicado pelo pesquisador foi composto por perguntas de múltipla escolha do tipo estimação ou de avaliação. Para Lima (2004), a formulação das perguntas avaliativas solicita um julgamento ou estimação segundo uma escala que remete ao

grau de intensidade crescente ou decrescente; os dados obtidos a partir dessas perguntas são de caráter quantitativo e, conseqüentemente, de fácil tabulação.

Martins (1994) enfatiza que, depois de realizada a montagem do instrumento de coleta de dados, o pesquisador deve realizar um pré-teste com uma amostra piloto a fim de verificar possíveis alterações, inclusões e exclusão de perguntas feitas após a verificação dos resultados do pré-teste. Dessa forma, depois de formulado o questionário, o pesquisador aplicou um pré-teste em cinco empresas industriais de pedras preciosas visando verificar se o instrumento de coleta de dados estava adequado à realidade pesquisada. Efetivado o pré-teste com a amostra piloto, foram feitos pequenos ajustes no questionário, mais especificamente, em questões apontadas como geradoras de dúvidas pelos respondentes.

A compilação dos dados foi desenvolvida pelo pesquisador com base nos dados da pesquisa utilizando planilhas eletrônicas de dados e suas interligações. Para melhor entendimento e visualização utilizaram-se gráficos com direcionamento de escala de números de 1 a 5, partindo-se, respectivamente, de uma discordância total até uma concordância total de cada alternativa. Verificou-se a influência dos fatores empresariais, estruturais e sistêmicos na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas segundo a percepção dos empresários do setor.

Após a compilação e análise dos dados da pesquisa, foi aplicado um teste estatístico denominado Análise da Variância (ANOVA)<sup>32</sup> com o objetivo de comprovar ou refutar a hipótese inicial admitida pela pesquisa.

#### **4.6 Limitações do estudo**

Este estudo identificou e analisou os fatores que influenciam a competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade – RS segundo a percepção dos empresários e não pode ser generalizado para as demais empresas industriais do setor externas ao ambiente estudado.

---

<sup>32</sup> Ver Anexo E.

## 5 ANÁLISE DOS FATORES COMPETITIVOS

Com base nos dados coletados, realizou-se a tabulação das respostas de acordo com a percepção dos empresários das empresas industriais pesquisadas, relacionado com o produto pedra preciosa<sup>33</sup>, identificando-se os fatores empresariais, estruturais e sistêmicos que exercem maior influência na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade nos produtos delimitados pela pesquisa. Conforme a metodologia proposta, iniciou-se pela análise dos fatores empresariais que influenciam na competitividade das empresas industriais, seguida pela análise dos fatores estruturais e sistêmicos.

As informações a seguir relatadas têm como base a fundamentação e coleta de dados de fonte primária, ou seja, os questionários.

### 5.1 Fatores empresariais

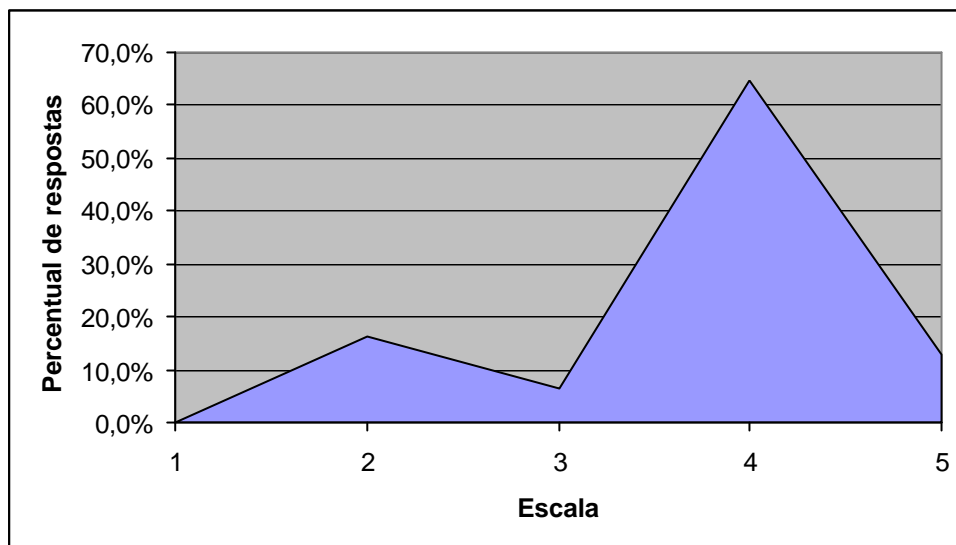
O primeiro ponto da pesquisa definido pela metodologia está centrado na identificação dos fatores empresariais das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade. Os fatores empresariais são aqueles referentes às características internas das organizações, haja vista que cada empresa apresenta uma forma própria de gerir seu negócio, o que ocasiona uma diferença salutar entre as empresas.

Referentemente a capacidade das empresas industriais de conciliar produtividade com demanda, segundo o Gráfico 1, apresenta-se uma distribuição alternada da pontuação nas escala 2, 3, 4 e 5, porém houve uma tendência específica sobre o ponto 4, que, somando ao ponto 5, dá um total de 77,4 % de concordância, ou seja, segundo a percepção dos empresários pesquisados, a maior parte de suas empresas industriais consegue conciliar capacidade produtiva com a demanda. Dessa forma, este fator pode ser considerado preponderante na competitividade das empresas de pedras preciosas.

---

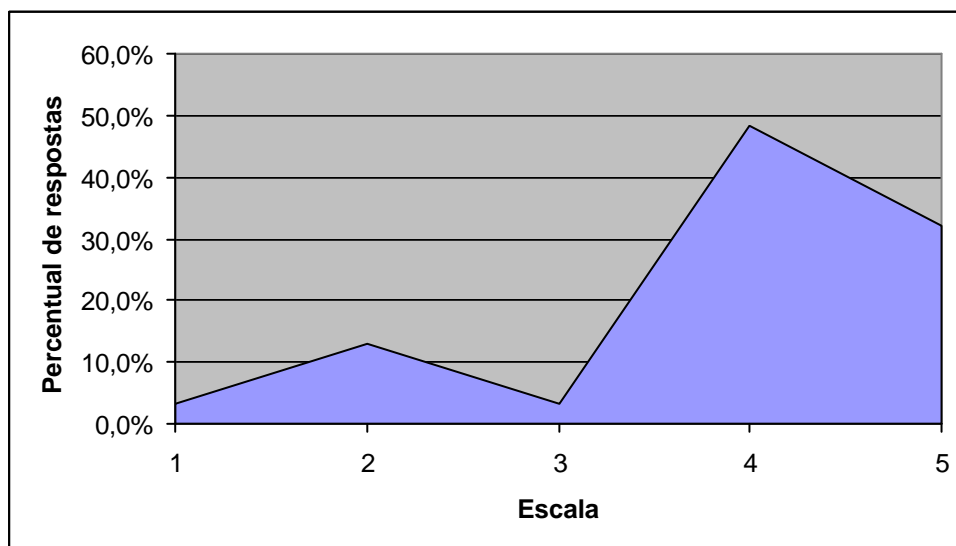
<sup>33</sup> Os três principais produtos são pedras preciosas em bruto, obras e artefatos de pedras e outras pedras preciosas lapidadas.

Gráfico 1 – A capacidade produtiva em atender a demanda



O Gráfico 2 demonstra que a maioria dos empresários do setor de pedras preciosas concorda (80,7%)<sup>34</sup> que suas empresas industriais possuem infra-estrutura física para atender às necessidades produtivas. Entende-se que essas empresas não precisam ter uma grande área física de produção, uma vez que praticamente todas se utilizam da estratégia de terceirização, comprando produtos semi-acabados ou até, muitas vezes, totalmente acabados.

Gráfico 2 – Infra-estrutura atende necessidades de produção da empresa



De acordo com o Gráfico 3, não existe relação entre a capacidade dos funcionários serem multifuncionais e os investimentos em treinamento e qualificação<sup>35</sup>. Pode-se perceber

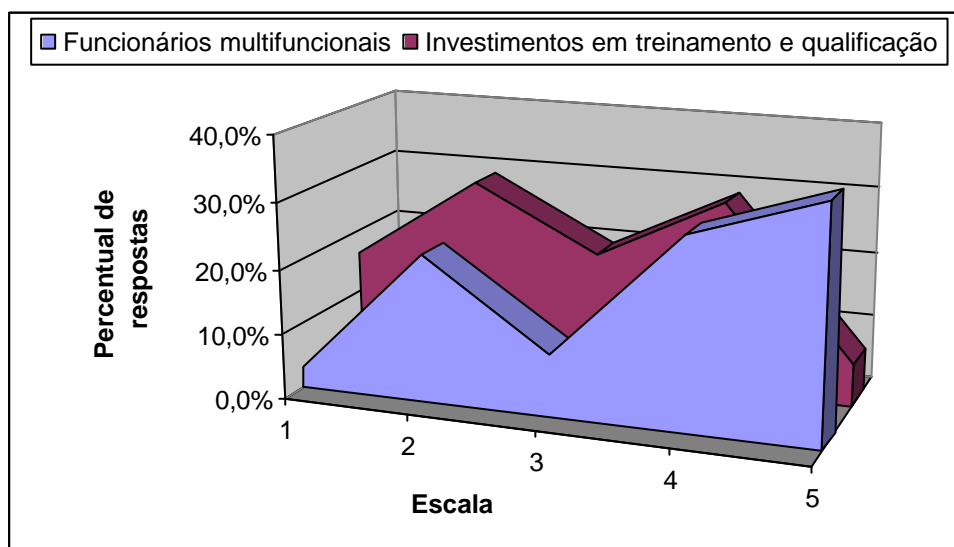
<sup>34</sup> Somando os percentuais dos números 4 (48,4%) e 5 (32,3%).

<sup>35</sup> Considerou-se nesta pesquisa investimentos em treinamento e qualificação externos à empresa, ou seja, cursos profissionalizantes e escolas técnicas.

que, no que se refere aos investimentos em treinamento e qualificação de funcionários, a pesquisa constatou, embora tenha havido uma concentração no ponto 4, uma maior concentração de respostas nos pontos 1, 2, representando 45,1%<sup>36</sup> das empresas pesquisadas, o que demonstra que a maioria das empresas industriais de pedras preciosas não investe em treinamento e qualificação externa dos seus funcionários. Contudo, quando pesquisados sobre os funcionários serem multifuncionais, a maioria das respostas dos empresários concentrou-se nos pontos 4 e 5. Somando os percentuais desses números, chega-se a um total de 64,5% de concordância, ou seja, nas empresas, os funcionários realizam diversas funções, de modo que elas não vêem a necessidade de investimentos em treinamento e qualificação externa.

Segundo relato do ex-presidente do Sindipedras<sup>37</sup>, as empresas ainda não tem a cultura de investir em treinamento e qualificação de funcionários, através do encaminhamento a cursos profissionalizantes ou técnicos, porque na cidade e na região ainda é incipiente a instalação de centros de formação profissional. Dessa forma, as próprias empresas organizam internamente a qualificação dos funcionários ligados às atividades de manufatura.

Gráfico 3 – Relação entre funcionários multifuncionais e investimentos em qualificação e treinamento



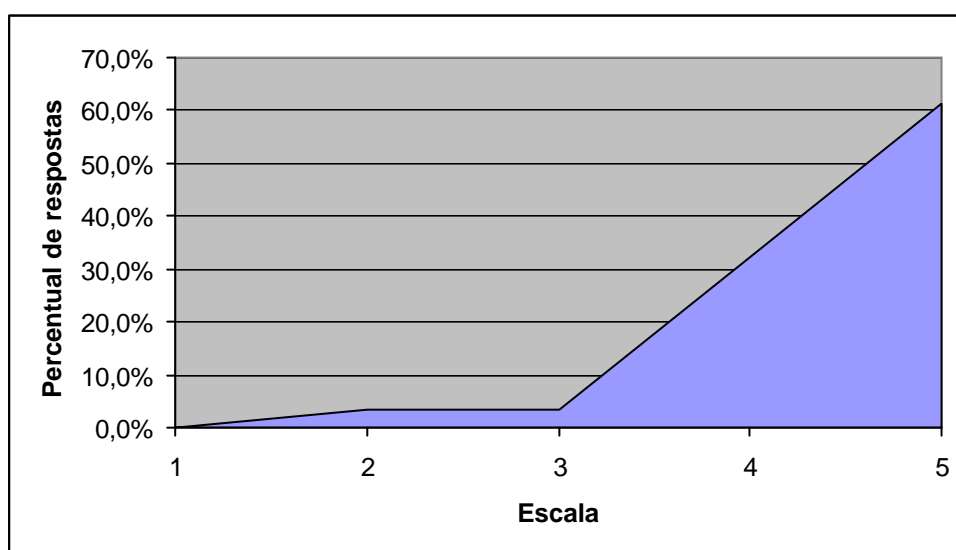
<sup>36</sup> Esse percentual foi obtido através da soma dos percentuais dos números 1 (16,1%) e 2 (29,0%). Nesta mesma questão a soma dos percentuais dos números 4 e 5 representou 35,5%, e o número 3 obteve 19,4% do total de respostas dos empresários.

<sup>37</sup> A coleta dos dados (primários e secundários) foi realizada em julho de 2004, quando o presidente do Sindipedras era Sadi Bagatini. Em 2005 assumiu uma nova diretoria, cujo presidente é Ivanir Pedro Lodi.



No que se refere ao atendimento a reclamações e substituições de produtos em caso de descontentamento por parte de clientes, o Gráfico 4 apresenta uma distribuição concentrada nos pontos 4 e 5. Somando os percentuais destes números, atinge-se um total de 93,6% concordância, ou seja, a maioria dos empresários pesquisados procuram dar retorno e substituir os produtos em caso de haver descontentamentos por parte dos clientes. Essas atitudes demonstram a preocupação dos empresários em satisfazer aos clientes nacionais (em menor número) e aos internacionais, garantindo sua competitividade. Contudo, esta informação pode estar associada às leis que atualmente protegem o mercado.

Gráfico 4 – Atendimento a reclamações e substituições de produtos



De acordo com o Gráfico 5, existe relação entre investimentos em máquinas e equipamentos e as melhorias em processos e produtos. Percebe-se que, no que se refere aos investimentos em máquinas e equipamentos, as respostas dos empresários concentraram-se nos pontos 4 e 5, representando 35,5% e 29,0%, respectivamente, e revelando uma tendência específica sobre esta questão num nível de 64,5% de concordância. As máquinas ou equipamentos que são de indispensável utilização e que ainda precisariam ser adquiridas pelas empresas, mas não o são por causa do custo<sup>38</sup>, são as que fazem a etapa de corte dos geodos<sup>39</sup> e, sobretudo, a etapa de acabamento das peças<sup>40</sup>. Nesta última etapa existe maior necessidade de aprimoramento de processos, que, atualmente, são pouco produtivos e de acabamento

<sup>38</sup> As máquinas modernas e automáticas para essa indústria são desenvolvidas no exterior, principalmente na Alemanha, e tornam-se muito caras para a aquisição devido à taxa de importação.

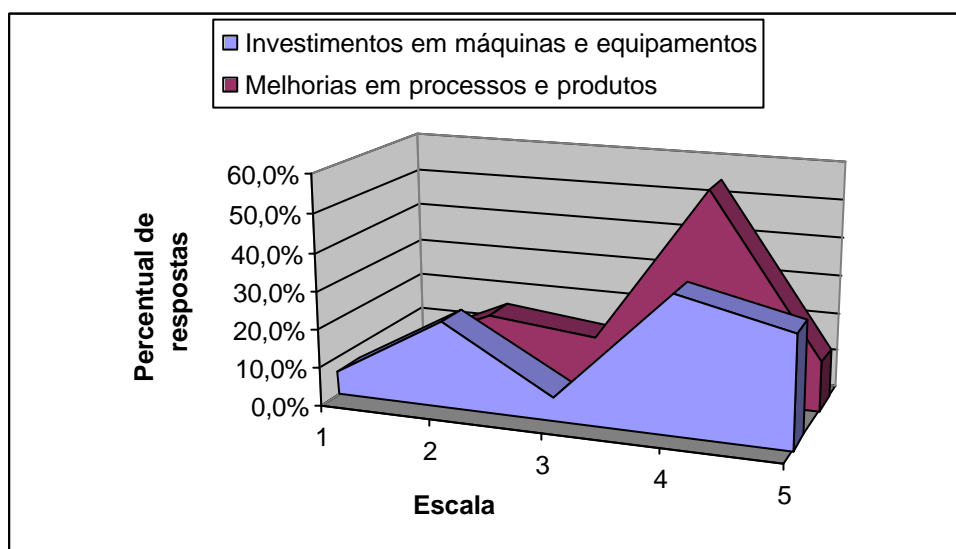
<sup>39</sup> Ver Figura 8, primeira etapa – Corte.

<sup>40</sup> Ver Figura 8, terceira etapa – Acabamento.

questionável. Segundo Tubino (1998), o trabalho dessa etapa consiste em otimizar e automatizar, sendo necessário pesquisa e difusão de novas tecnologias, especialmente no desbaste e no lixamento das peças.

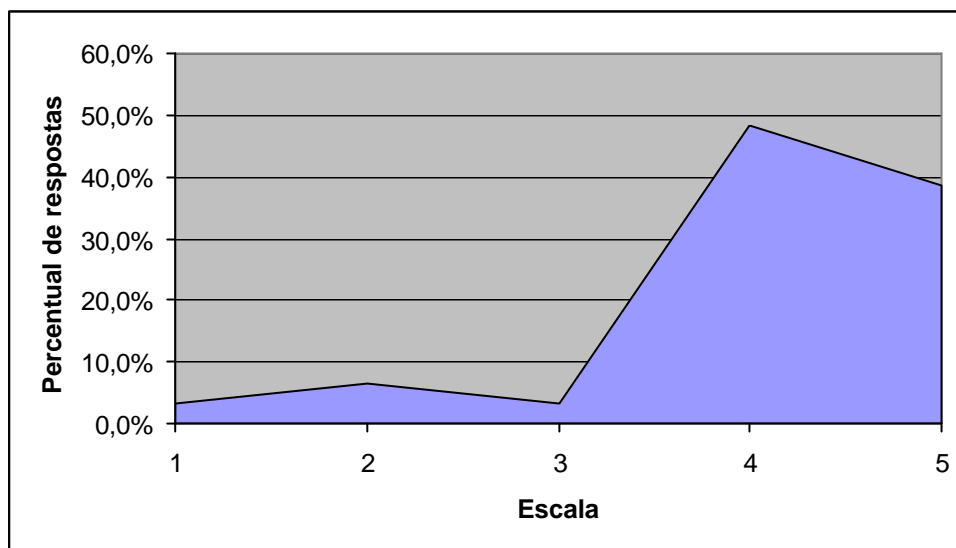
Quando questionados sobre se a empresa industrial coloca em prática novas técnicas que visam a melhorias de produtos e processos, ocorreu uma pulverização de respostas nos números 2, 4 e 5, representando 16,1%, 54,8% e 12,9%, respectivamente. Todavia houve uma maior concentração de respostas no ponto 4, constatando-se que, somando os percentuais dos números 4 e 5, chega-se a um total de 67,7% de concordância, ou seja, os empresários têm a preocupação de, constantemente, inovar seus produtos e processos de fabricação.

Gráfico 5 – Influência dos investimentos em máquinas e equipamentos sobre a melhoria dos processos e produtos



No fator empresarial relativo ao *marketing*, onde as empresas industriais pesquisadas respondiam se acompanhavam constantemente as tendências de mercado visando oferecer a seus clientes produtos com melhores atributos, constatou-se que este fator é considerado preponderante porque apresentou maior percentual de respostas nos graus 4 e 5, representando 48,4% e 38,7%, respectivamente. Somando esses percentuais, atinge-se 87,1% de concordância das respostas dos empresários pesquisados, conforme se pode constatar no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Tendências de mercado



## 5.2 Fatores estruturais

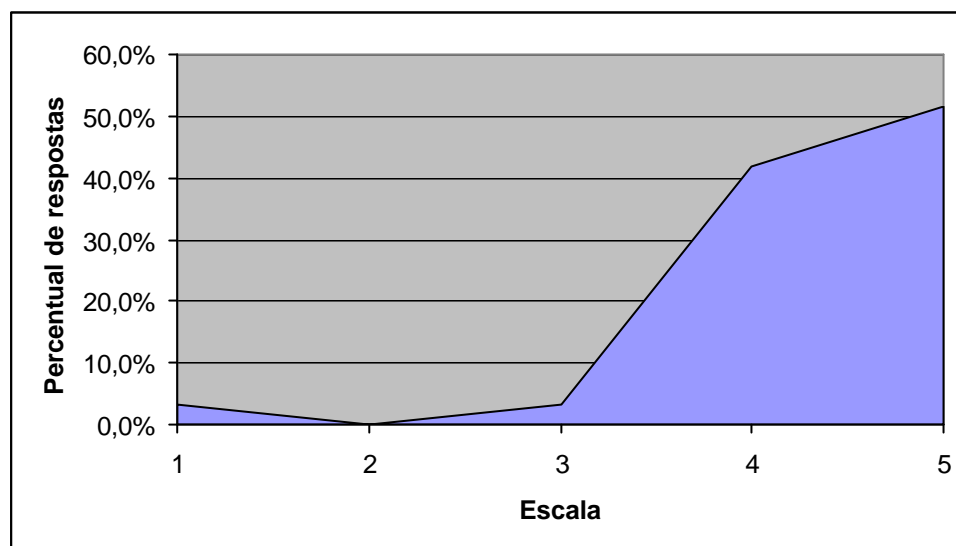
Os fatores estruturais são os fatores sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela mediação do processo de concorrência; ficam assim, apenas parcialmente sob a área de influencia empresarial. Para Silva (2002), trata-se de uma visão particularizada do microambiente em que a empresa está inserida.

Para realizar a identificação dos fatores estruturais, inicialmente, analisaram-se as questões referentes ao comportamento do mercado. Referentemente a influência do aglomerado sobre a competitividade das empresas industriais, o Gráfico 7 apresenta uma concentração da pontuação nas escalas 4 e 5, com 41,9% e 51,6, respectivamente. Somando os percentuais desses números, chega-se a 93,5% de concordância nas respostas dos empresários pesquisados, ou seja, esse fator é considerado preponderante na competitividade das empresas industriais do setor.

Segundo os dados secundários coletados junto ao Sindipedras (2004), nos últimos anos têm-se instalando em Soledade algumas empresas que estavam sediadas em outras cidades, como a Lupo Mineração, cuja matriz está em Frederico Westphalen; a Colgemas que era de Ametista do Sul, ou até de outros países, como a From Uruguay. Essas buscam ficar próximas ao aglomerado e atender à expectativa dos clientes internacionais que periodicamente visitam a cidade a negócios. Dessa forma, Soledade atualmente concentra boa parte dos elos da cadeia

produtiva da pedra preciosa, carecendo somente da presença de fornecedores de matéria-prima e de máquinas e equipamentos.

Gráfico 7 – Influência do aglomerado na competitividade das empresas industriais

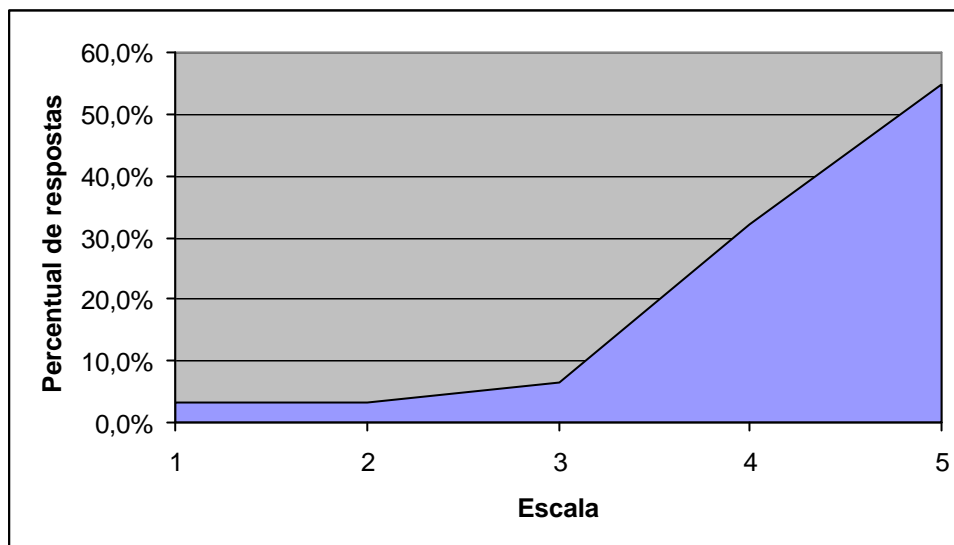


De acordo com o Gráfico 8, observa-se que a participação em feiras nacionais e internacionais é considerada, segundo 87,1%<sup>41</sup> dos empresários respondentes, um fator preponderante no acesso a novos mercados e para o aumento da competitividade industrial. Conforme dados fornecidos pelo Sindipedras (2004), as principais feiras internacionais acontecem em Honk Kong, na China, em Tucson, no Estado do Arizona (EUA), e em Soledade, no estado do Rio Grande do Sul<sup>42</sup>, e são consideradas cruciais para manter e conquistar clientes além de conhecer tendências do segmento.

<sup>41</sup>Este percentual foi obtido pela soma dos percentuais dos números 4 e 5 que são 32,3% e 54,8%, respectivamente.

<sup>42</sup> Denominada Exposol - Feira internacional de gemas e minerais de Soledade, que no ano de 2004 contou com a participação de 425 expositores e mais de 140.000 visitantes.

Gráfico 8 – Influência da participação em feiras nacionais e internacionais



A segunda parte da identificação dos fatores estruturais volta-se a configuração da indústria, na qual o primeiro ponto a ser pesquisado foi a relação entre a localização nacional dos fornecedores e sua capacidade de aumento no fornecimento de insumos no curto prazo, que pode ser visualizada no Gráfico 9. Demonstra-se que existe relação entre a maior parte dos fornecedores estarem localizados em território nacional e a sua capacidade de aumentar o fornecimento de insumos para as empresas industriais de pedras preciosas, caso estas necessitem a atender um aumento da demanda do mercado.

Analisando separadamente as duas questões, percebe-se que a seqüência 1 - o fato de a maior parte dos fornecedores de matéria-prima estarem localizados em território nacional facilita a compra de insumos e permite ganhos de competitividade - exibe uma concentração da pontuação nas escalas 4 e 5, representando 54,8% e 32,3%, respectivamente. Consta-se que, somando esses percentuais, atinge-se um total de 87,1% de concordância, ou seja, esse fator é considerado preponderante na competitividade das empresas industriais do setor.

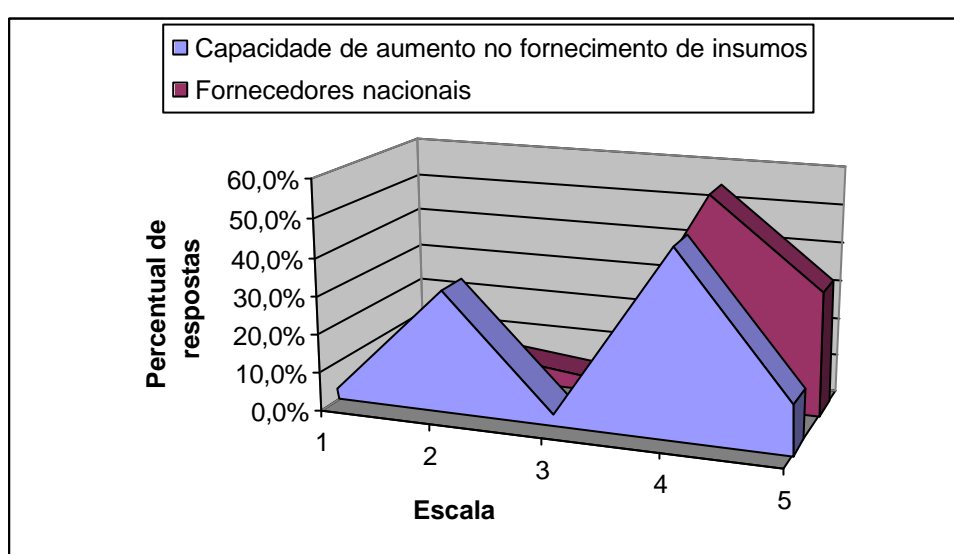
É importante, entretanto, frisar que, segundo presidente do Sindipedras<sup>43</sup> no ano de 2004, muitas vezes os prazos para a entrega de matéria-prima<sup>44</sup> precisam ser maiores e mais flexíveis em razão da grande informalidade no setor, principalmente na extração de pedras, e de a maior parte dos garimpos não possuir máquinas automáticas para extração; assim precisam utilizar mão-de-obra de garimpeiros, demorando mais tempo para extrair as pedras.

<sup>43</sup> Sadi Bagatini.

<sup>44</sup> Pedras preciosas em bruto.

Já na seqüência 2, a questão referente aos fornecedores possuírem capacidade de aumentar o fornecimento de insumos em curto prazo, no caso de as empresas industriais necessitarem atender a um aumento de demanda do mercado, a maioria das respostas também se concentrou nos pontos 4 e 5, representando 48,4% e 12,9%, respectivamente. Constatase, portanto, que, somando esses percentuais, atinge-se um total de 61,3% de concordância nas respostas dos empresários; contudo, houve um percentual significativo de 32,3% no ponto 2.

Gráfico 9 – Relação entre a localização nacional dos fornecedores e sua capacidade de aumento no fornecimento de insumos



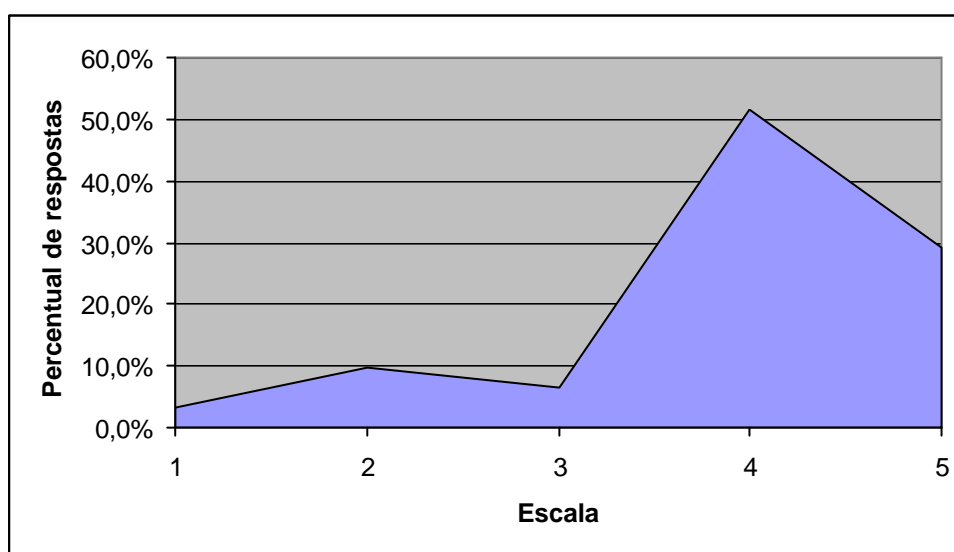
No fator estrutural sobre a configuração da indústria relativa à influência das alianças firmadas entre empresas que cooperam tanto para a produção como para a venda de produtos, o Gráfico 10 demonstra que há uma maior concentração de respostas entre os pontos 4 e 5, cuja soma de percentuais perfaz 80,6%<sup>45</sup> das respostas dos empresários pesquisados, ou seja, esse fator é considerado preponderante na competitividade das empresas industriais do setor.

As alianças firmadas entre empresas para a produção caracterizam-se por acordos verbais, segundo Sindipedras (2004), e cada empresa trabalha com um número limitado de parceiros (empresas industriais terceirizadas para a produção), os quais muitas vezes tornam-se concorrentes ou fornecem produtos para outras empresas industriais concorrentes. Todavia, em se tratando de alianças de cooperação para a venda dos produtos, atualmente

<sup>45</sup> Deste total de respostas, 51,6% são relativos ao ponto 4 e 29,0% ao ponto 5.

existem dois tipos: o consórcio de exportação<sup>46</sup>, que é formal, e as alianças informais firmadas através de acordos verbais. No primeiro caso, consórcio de exportação, é adotado por apenas nove micro e pequenas empresas industriais de pedras preciosas e ainda se constitui como uma experiência nova; no segundo caso, a cooperação informal e verbal para venda de produtos constitui-se de indicações de empresários aos clientes que procuram produtos não existentes em suas empresas industriais.

Gráfico 10 – Influência das alianças na competitividade das empresas industriais

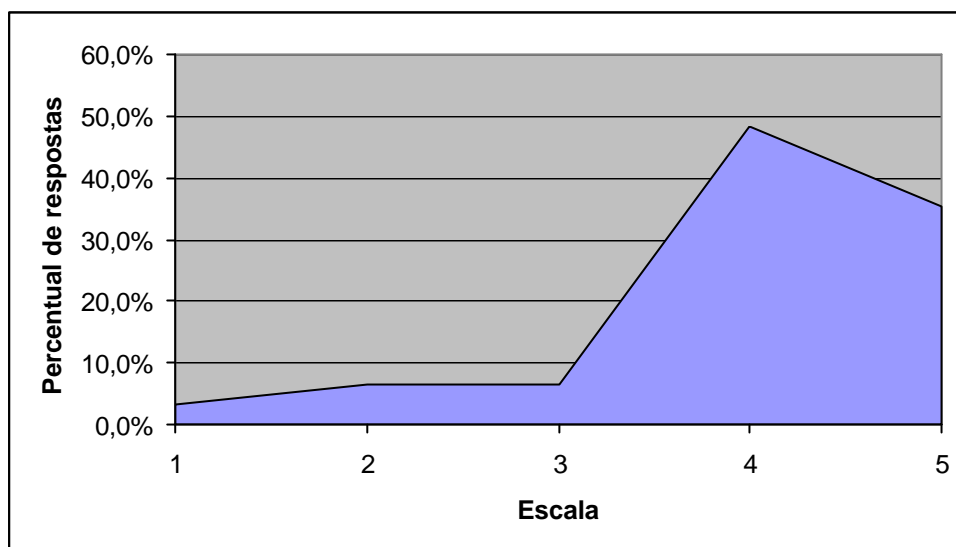


Conforme já mencionado, a estrutura da cadeia produtiva das pedras preciosas é caracterizada pela terceirização da produção e pela subcontratação da mão-de-obra. Conforme o Gráfico 11 demonstra, 83,9%<sup>47</sup> dos empresários pesquisados concordam que a atual estruturação proporciona ganhos de competitividade para as empresas industriais. Na verdade, essa foi a solução encontrada pelos empresários na segunda metade da década de 90, depois da desvalorização da moeda nacional e após o enxugamento arbitrário da moeda corrente no mercado, quando as empresas industriais não tinham recursos financeiros para manter a estrutura organizacional; por consequência, tiveram de cortar custos reduzindo também o quadro funcional.

<sup>46</sup> *South Brazilian Design.*

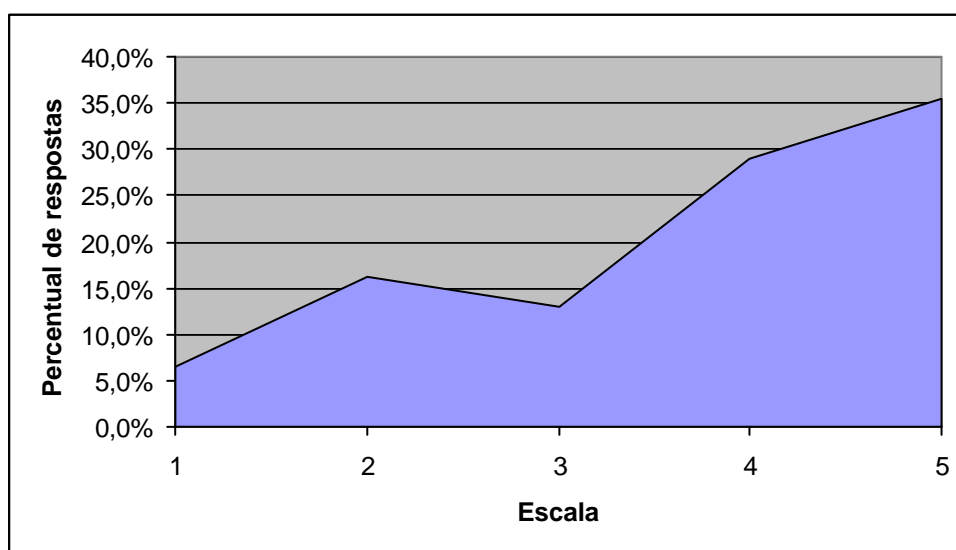
<sup>47</sup> Este total foi obtido através da soma dos percentuais dos pontos 4 e 5 que são 48,4% e 35,5%, respectivamente.

Gráfico 11 – Influência da estrutura da cadeia produtiva na competitividade das empresas industriais



O último fator estrutural analisado é a questão relacionada à carga tributária, aos encargos e entraves burocráticos que definem o regime de incentivos e regulação do setor de pedras preciosas. O Gráfico 12 evidencia e visualiza a pulverização de pontuação nas escalas de 1 a 5, no entanto a maioria das respostas dos empresários concentrou-se nos pontos 4 e 5, apresentando 29,0% e 35,5%, respectivamente. Somando esses percentuais, chega-se a um total de 64,5% de concordância, ou seja, a maioria dos empresários pesquisados entende que o regime de incentivos do setor específico<sup>48</sup> interfere na competitividade das empresas industriais.

Gráfico 12 – Influência da carga tributária, encargos e entraves burocráticos na competitividade industrial



<sup>48</sup> Na verdade não existe nenhum regime de incentivo ou encargo específico do setor; o que há para todos os setores, não apenas para o segmento de pedras preciosas, é a desoneração fiscal das exportações. Quanto aos entraves burocráticos, esta questão refere-se à burocratização para operacionalização das exportações.



### 5.3 Fatores sistêmicos

O último ponto da pesquisa a ser definido pela metodologia está centrado na análise dos fatores sistêmicos que interferem no resultado de todo o mercado, é onde os segmentos industriais somente sofrem as suas influências, não apresentando poder de interferência sobre as suas decisões. Segundo Ferraz Kupfer e Haguenaer (1995), são aqueles que constituem externalidades para a empresa produtiva e sobre os quais ela possui pouca ou nenhuma capacidade de intervenção, mas que exercem influência no processo decisório.

O primeiro fator analisado como sistêmico e que interfere na competitividade das empresas industriais está ligado às questões relacionadas com o câmbio e a estabilidade econômica interna. Segundo o Gráfico 13, há uma distribuição mais concentrada da pontuação nas escalas 4 e 5, representando 61,3% e 29,0%, respectivamente. Constatou-se que, somando esses percentuais, chega-se a 90,3% de concordância, o que demonstra que a maioria dos empresários pesquisados concorda que o câmbio influencia na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas; ressalva-se, contudo, que essa influência pode agir tanto de forma positiva quanto negativa. Caso o dólar esteja com uma cotação alta, influencia positivamente as empresas industriais porque seus produtos valerão mais em reais e seu lucro será maior, porém quando fecha em baixa cotação, as empresas terão um lucro menor em reais.

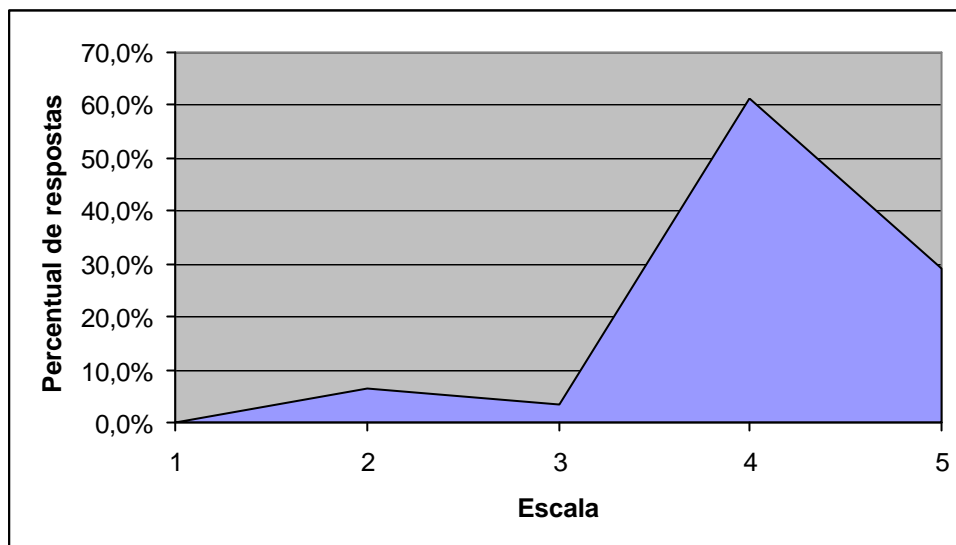
Conforme já mencionado no capítulo quatro deste estudo, a produção de pedras preciosas destina-se quase que exclusivamente ao mercado externo<sup>49</sup> e, nos últimos anos, apresentou uma tendência de crescimento do volume de comercialização em nível externo<sup>50</sup>, ação que vem sendo motivada pela variação cambial favorável à exportação. Entende-se que a oscilação do valor do câmbio interfere muito mais nos resultados do negócio do que o valor da moeda propriamente dita. Com uma moeda estável ou, pelo menos, com um percentual baixo de flutuação, as empresas industriais conseguem realizar seus planejamentos de médio e longo prazos de forma a adequar suas ações à realidade da moeda.

---

<sup>49</sup> Aproximadamente 90% dos produtos industrializados são exportados.

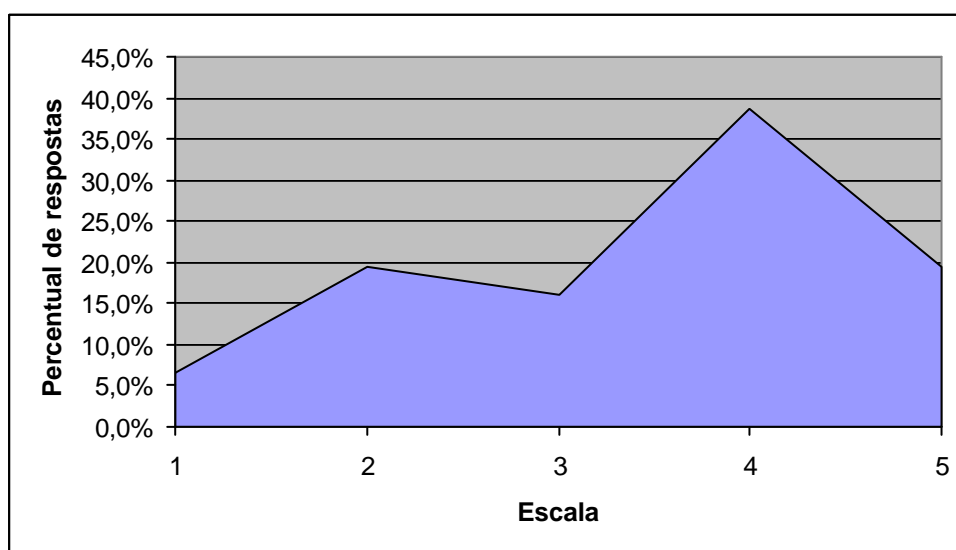
<sup>50</sup> Conforme a Tabela 1.

Gráfico 13 – Influência do câmbio na competitividade das empresas industriais



Referentemente à influência da estabilidade econômica interna sobre a competitividade das empresas industriais de pedras preciosas (Gráfico 14) obteve-se um percentual maior nas escalas 4 e 5, representando 38,7% e 19,4%, respectivamente. Somando-se esses percentuais, chega-se a 58,1% de concordância, ou seja, a estabilidade interna do país afeta a competitividade das empresas industriais de pedras preciosas, segundo a percepção dos empresários. Contudo, alerta-se que, nos pontos 2 e 3, os percentuais de respostas dos empresários também foram significativos, representando 19,4% e 16,1%, respectivamente, porém a soma é inferior à soma dos pontos 4 e 5.

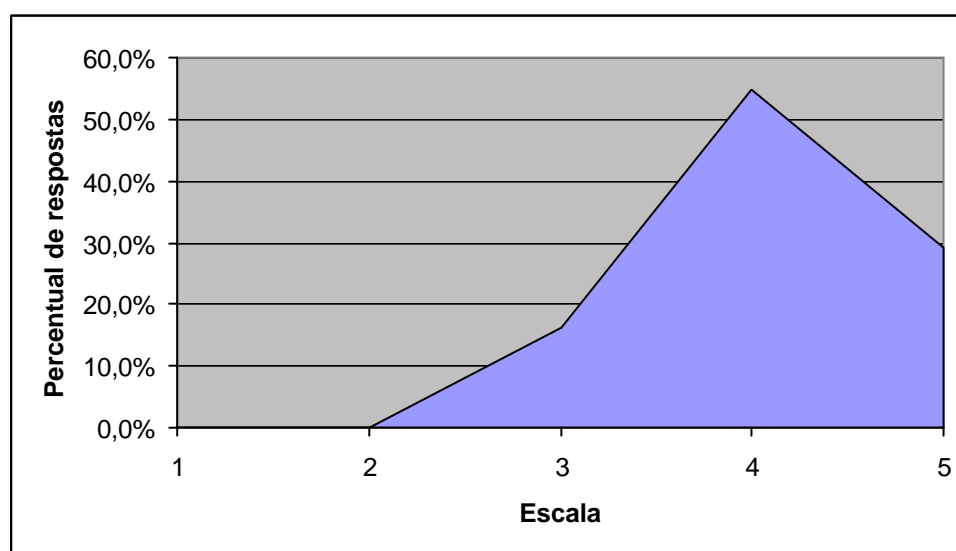
Gráfico 14 – Influência da estabilidade econômica interna na competitividade das empresas industriais



A segunda parte da identificação e análise dos fatores sistêmicos encontra-se voltada aos determinantes político-institucionais, na qual o primeiro ponto a ser pesquisado foi a

dependência de financiamentos ou adiantamentos de câmbio para as empresas industriais realizarem as exportações. Segundo o Gráfico 15, a soma dos percentuais das respostas dos empresários, concentradas nos números 4 e 5 representam 83,8% de concordância, ou seja, a pesquisa demonstra que a maior parte das empresas industriais de pedras preciosas depende de recursos financeiros de terceiros para realizarem as exportações. Entende-se que, como a maioria das empresas de pedras preciosas é classificada como micro e pequena empresa industrial<sup>51</sup>, possuindo, assim, recursos financeiros próprios limitados para realizar operações de exportação. Portanto, pode-se considerar normal e justificável que a maioria dessas empresas industriais dependa dos adiantamentos de câmbios realizados principalmente pelo Banco do Brasil.

Gráfico 15 – Políticas de dependência de financiamentos ou adiantamentos de câmbio para realizar as exportações



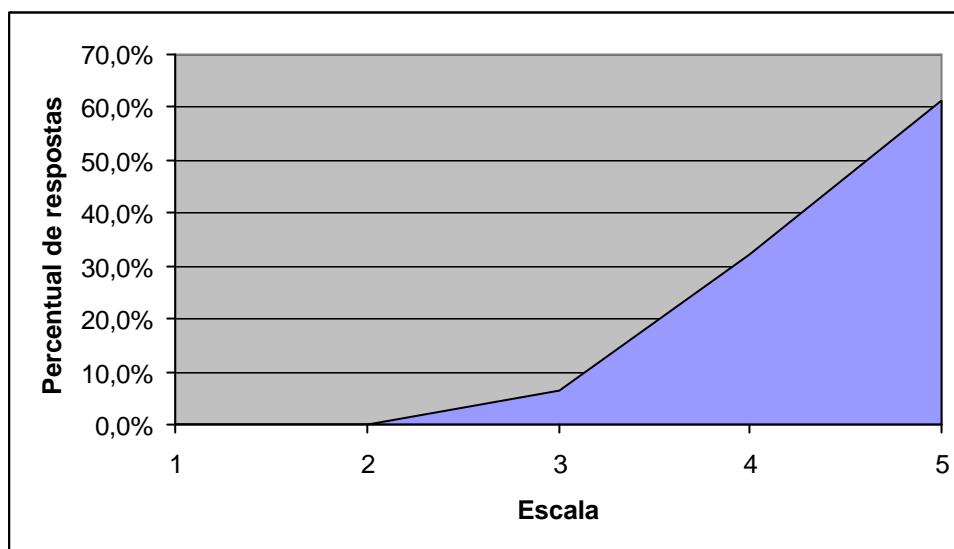
No que se refere aos incentivos à exportação, o Gráfico 16 permite constatar que as respostas dos empresários concentraram-se nos pontos 4 e 5, representando 32,3% e 61,3%, respectivamente, e que a soma desses percentuais totaliza 93,6%, ou seja, a maioria dos empresários pesquisados concorda que a desoneração fiscal das exportações<sup>52</sup> influencia na

<sup>51</sup> As micro-empresas (até 20 empregados), que representam 73% do total de empresas do setor no Brasil. As de pequeno porte (de 20 a 99 empregados) representam 23% e as de médio porte (de 100 a 499 empregados) representam apenas 3,9% (SEBRAE, IBGM, 1997). Essa realidade também foi constatada pelo pesquisador que realizou a aplicação dos questionários pessoalmente e pôde assim constatar a realidade empresarial objeto desta pesquisa.

<sup>52</sup> Com a desoneração fiscal das exportações, cabe as empresas industriais pagar impostos como: ICMS (imposto de legislação estadual que varia de estado para estado) que no RS é de 17% e em outros estados pode variar de 12% a 25%; o IPI (tem alíquotas variáveis nos segmentos da cadeia produtiva, a serem aplicadas depois de ter incidido o ICMS e o PIS/COFINS, da seguinte forma: a) pedras em bruto: isento, porque não é um produto industrializado; b) pedras lapidadas: zero e; artefatos de pedra: 20%. O PIS/COFINS incide em cada uma das operações da cadeia, na alíquota de 3,65%, destes 3% de Cofins e 0,65% de Pis (IBGM, 2003).

competitividade das empresas industriais exportadoras de pedras preciosas, uma vez que os produtos<sup>53</sup> isentos de imposto de exportação podem manter um preço competitivo, o que constitui mais uma vantagem competitiva, além da beleza natural das pedras, para concorrerem em nível mundial.

Gráfico 16 – Influência de políticas de desoneração fiscal das exportações



Referindo-se à influência dos acordos de livre-comércio firmados entre blocos econômicos, como por exemplo o Mercosul, na importação de pedras preciosas não existentes em território nacional, segundo o Gráfico 17 apresenta uma distribuição alternada da pontuação entre as escalas de 1 a 5. Contudo, somando-se os percentuais dos pontos de maior pico, os números 4 e 5, que, por sua vez, representam 38,7% e 19,4%, respectivamente, chega-se a um total de 58,1% de concordância, ou seja, os empresários têm a percepção de que os acordos de livre-comércio favorecem a importação de pedras preciosas não existentes no território nacional. Convém alertar que, nesta questão, também houve percentuais significativos nos pontos 1 e 3, representando cada um 16,1% das respostas.

Conforme mencionado no capítulo quatro, o Brasil importa pedras em bruto de vários países, como a Argentina, a Bolívia, o Uruguai e o México. A Tabela 3 demonstra que, nos últimos anos<sup>54</sup>, os valores referentes às importações têm diminuído significativamente, ao passo que as exportações de pedras em bruto aumentaram. Conforme a Tabela 2, houve uma mudança drástica na relação importação/exportação, o que indica uma prospecção da

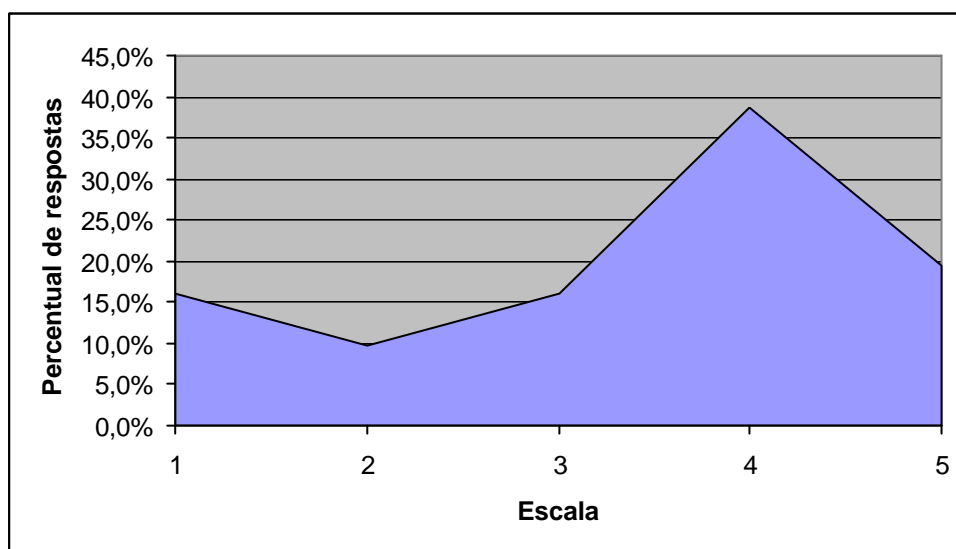
<sup>53</sup> Pedras preciosas em bruto, obras e artefatos em pedras e outras pedras preciosas lapidadas.

<sup>54</sup> De 2000 a 2003.

comercialização de pedras nacionais<sup>55</sup>, valorizando e tornando mais competitivos os produtos brasileiros.

Ressalva-se que a importação de pedras preciosas não é uma realidade de todas as empresas industriais, pois apenas algumas importam pedras; as demais utilizam pedras nacionais como matéria-prima, fato que pode ser uma justificativa para a dispersão das respostas dos empresários.

Gráfico 17 – Influência da políticas dos acordos de livre-comércio na importação de matéria-prima



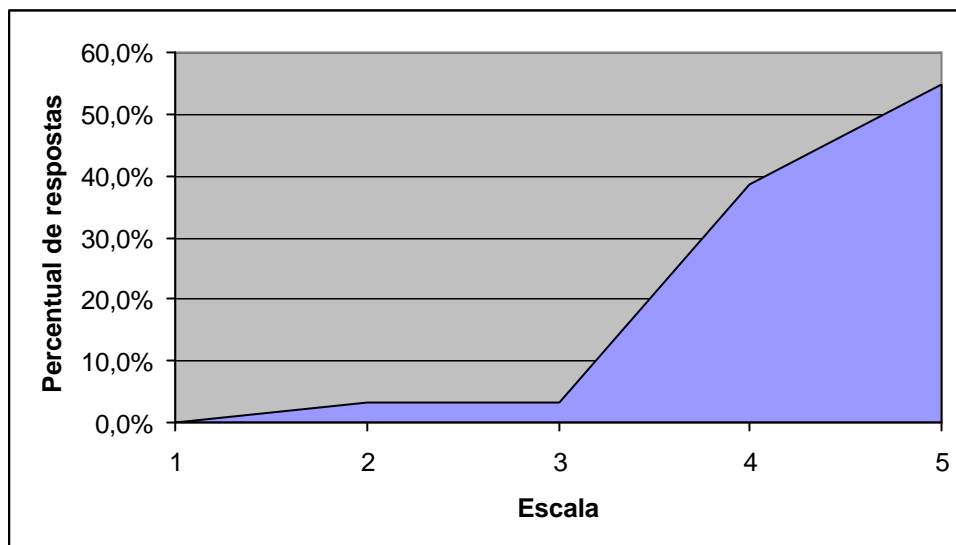
A terceira parte da pesquisa referente à identificação e análise dos fatores sistêmicos concentra-se nos determinantes infra-estruturais. Referentemente à questão de o acesso aos portos permitir as empresas industriais a minimização de custos com transportes e proporcionar vantagens competitivas, analisando-se o Gráfico 18, pode-se verificar que, na opinião dos pesquisados, 93,5%<sup>56</sup> acreditam que, principalmente depois da conclusão da construção da BR471<sup>57</sup>, que começa em Soledade passando por Barros Cassal, Santa Cruz do Sul, Encruzilhada do Sul, Canguçu, Pelotas até chegar ao porto de Rio Grande, os custos inerentes a transportes serão reduzidos significativamente, fato que afetará positivamente a competitividade de suas empresas industriais.

<sup>55</sup> Além das pedras preciosas encontradas em solo gaúcho, existem jazidas de pedras em estados como Minas Gerais, Bahia, Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo, Pará, Roraima e Goiás. Para detalhamento dos tipos de pedras vide Mapa gemológico brasileiro, Anexo B.

<sup>56</sup> Esse percentual foi obtido somando-se os percentuais dos pontos 4 e 5 que são 38,7% e 54,8%, respectivamente.

<sup>57</sup> Ver Anexo D - Mapa do Rio Grande do Sul.

Gráfico 18 – Custos com transportes representam vantagem competitiva

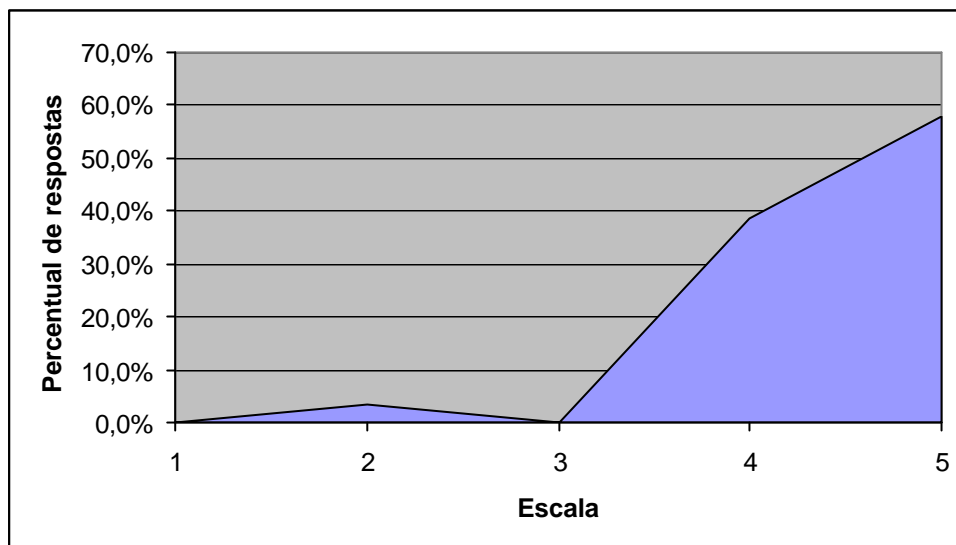


De acordo com o Gráfico 19, observa-se que 96,8%<sup>58</sup> dos empresários pesquisados concordam que, pelo fato de existir um pólo industrial da pedra preciosa na cidade, facilita a implantação de novas empresas do mesmo segmento ou relacionadas, o que promove o desenvolvimento regional e consolidará a posição de Soledade como principal pólo industrial de pedras preciosas<sup>59</sup> do Rio Grande do Sul (DNPM, 1998). Segundo o Sindipedras (2004), 60% das empresas do setor no estado concentram-se em Soledade, e aquelas que se localizam em outras cidades estão abrindo filiais na cidade ou, mesmo, transferindo-se para lá.

<sup>58</sup> Este percentual foi obtido somando-se os percentuais dos pontos 4 e 5 que por sua vez representam 38,7% e 58,1%, respectivamente.

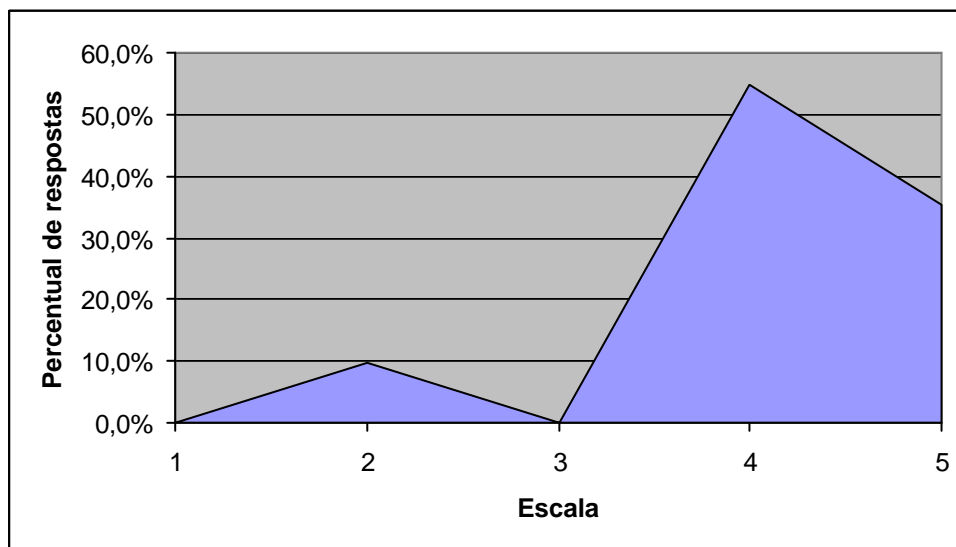
<sup>59</sup> Também denominado *cluster* ou aglomerado (Paiva, 2002; Schmitt, et al., 2004).

Gráfico 19 – Influência do pólo na implantação de novas empresas em Soledade



Para finalizar a identificação dos determinantes infra-estruturais, analisou-se a questão referente à infra-estrutura da cidade. Segundo o Gráfico 20, 90,3%<sup>60</sup> dos empresários pesquisados acreditam que a cidade apresenta condições básicas (energia, transporte, água e telecomunicações) para o funcionamento e estabelecimento de novas empresas industriais que possivelmente venham a se instalar na cidade e na região.

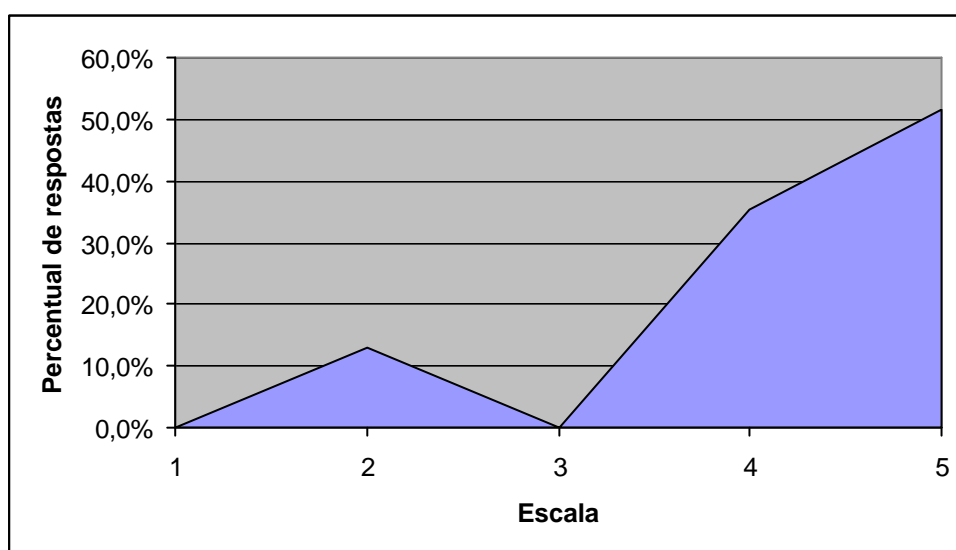
Gráfico 20 – Condições básicas da cidade para funcionamento/estabelecimento de novas empresas



<sup>60</sup> Este total foi obtido somando-se os percentuais concentrados nos pontos 4 e 5, que representam 54,8% e 35,5%, respectivamente.

O quarto e último grupo de fatores sistêmicos pesquisados refere-se aos determinantes sociais<sup>61</sup> e o ponto a ser identificado é se a existência de mão-de-obra qualificada na região, pelo fato de anos de tradição e formação, proporciona ganhos de competitividade às empresas industriais de pedras. Constatou-se, conforme o Gráfico 21, que 87,1%<sup>62</sup> dos empresários acreditam que há mão-de-obra qualificada na região. Convém lembrar que essa mão-de-obra é formada basicamente dentro das empresas em virtude da quase inexistência de cursos externos ou escolas técnicas de formação; dessa forma, cada empresa prepara e treina seus funcionários de acordo com suas necessidades.

Gráfico 21 – Mão-de-obra qualificada disponível na cidade proporciona ganhos de competitividade



<sup>61</sup> Este determinante é considerado sistêmico, segundo Silva (2002), porque todo esse contexto social do país caracteriza-o com vantagem competitiva em determinados mercados em razão da influência inerente de suas características locais.

<sup>62</sup> Este total foi obtido somando-se os percentuais de respostas concentrados nos pontos 4 e 5, que representam 35,5% e 51,6%, respectivamente.



## 6 CONCLUSÕES

Existem divergências entre autores no que se refere ao conceito de competitividade empresarial. Há aqueles que acreditam que a competitividade pode ser analisada através de análises estáticas e passadas (*ex-post*), e os que a analisam segundo estratégias futuras (*ex-ante*). Assim, há dificuldades em elaborar uma única definição. Contudo, a procura pela identificação de metodologias de análise dos fatores competitivos vinculados a cada segmento industrial torna-se uma ferramenta que permite aos gestores munirem-se de sólidos subsídios para a condução do negócio e para a tomada de decisão.

O presente trabalho iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica sobre competitividade e sobre os diversos conceitos adotados pelos principais autores que tratam do tema. Constatou-se que existem diversas linhas de pensamentos, muitas delas conflitantes, mas que servem para aprimorar e aprofundar os conhecimentos sobre o assunto. Dessa forma, a definição do conceito de competitividade, para esta pesquisa, é a capacidade de as empresas conservarem ou ampliarem, de modo duradouro, uma posição sustentável no mercado decorrente da gestão dos fatores empresariais, estruturais e sistêmicos.

Com a pesquisa realizada, identificaram-se os fatores empresariais, estruturais e sistêmicos que influenciam a competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade-RS, com delimitação nos produtos pedras em bruto, obras e artefatos em pedra e pedras lapidadas. Assim, pôde-se constatar que este mercado apresenta várias características peculiares, cujo conhecimento constitui uma das questões-chave para o sucesso das organizações.

Diante do problema de pesquisa estabelecido, com base na literatura conhecida sobre a competitividade empresarial e as metodologias e formas de avaliar a competitividade, este trabalho admitiu como hipótese: Os fatores sistêmicos e os fatores estruturais exercem maior influência que os fatores empresariais na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas de Soledade, segundo a percepção dos empresários.

Em razão de Soledade concentrar mais de 60% das empresas industriais<sup>63</sup> do setor no estado do Rio Grande do Sul no ano de 2004, a cidade foi o foco desta pesquisa. Também pelo fato de essas empresas estarem centradas numa única região conduziu à pesquisa dos fatores que influenciam a competitividade industrial do segmento de pedras preciosas, o que poderá ajudar os empresários a desenvolverem estratégias individuais e conjuntas que proporcionem seu crescimento e também ao governo local, estadual e federal, para tomarem iniciativas que promovam o desenvolvimento do pólo.

A técnica escolhida para a realização desta pesquisa foi o levantamento, pesquisando-se trinta e uma empresas industriais<sup>64</sup> através do método de coleta de dados denominado questionário. A amostra probabilística retrata a opinião de todos os empresários das empresas industriais de Soledade – RS.

Após a identificação e análise dos resultados da pesquisa, foi aplicado um teste estatístico denominado Análise da Variância (ANOVA)<sup>65</sup> e chegou-se à conclusão de que a hipótese inicial admitida pela pesquisa na construção e realização deste trabalho não foi suficientemente comprovada em virtude dos baixos índices de significância. O índice médio no conjunto dos fatores sistêmicos foi de 83%, ou seja, do total de 1550 pontos possíveis neste fator, os empresários<sup>66</sup> indicaram 1282. O índice médio no conjunto dos fatores estruturais atingiu 80%, ou seja, do total de 1550 pontos possíveis neste fator, os empresários indicaram 1241, o que demonstrou que este fator também exerce influência significativa na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas. Por fim, o índice médio no conjunto dos fatores empresariais atingiu 77%, ou seja, do total de 1550 pontos possíveis neste fator, os empresários indicaram 1193, o que demonstrou que também exerce influência, ainda que menor, na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas, conforme pode ser visualizado na Figura 9.

---

<sup>63</sup> No total são 45 empresas industriais (entre micro, pequena e médio porte) filiadas ao sindicato da classe (Sindipedras) no ano base de 2004.

<sup>64</sup> Extraídas uma amostra probabilística calculada pela fórmula (Barbetta, 2001 e Costa, 2002).

<sup>65</sup> Ver Anexo E.

<sup>66</sup> Os 31 empresários pesquisados.

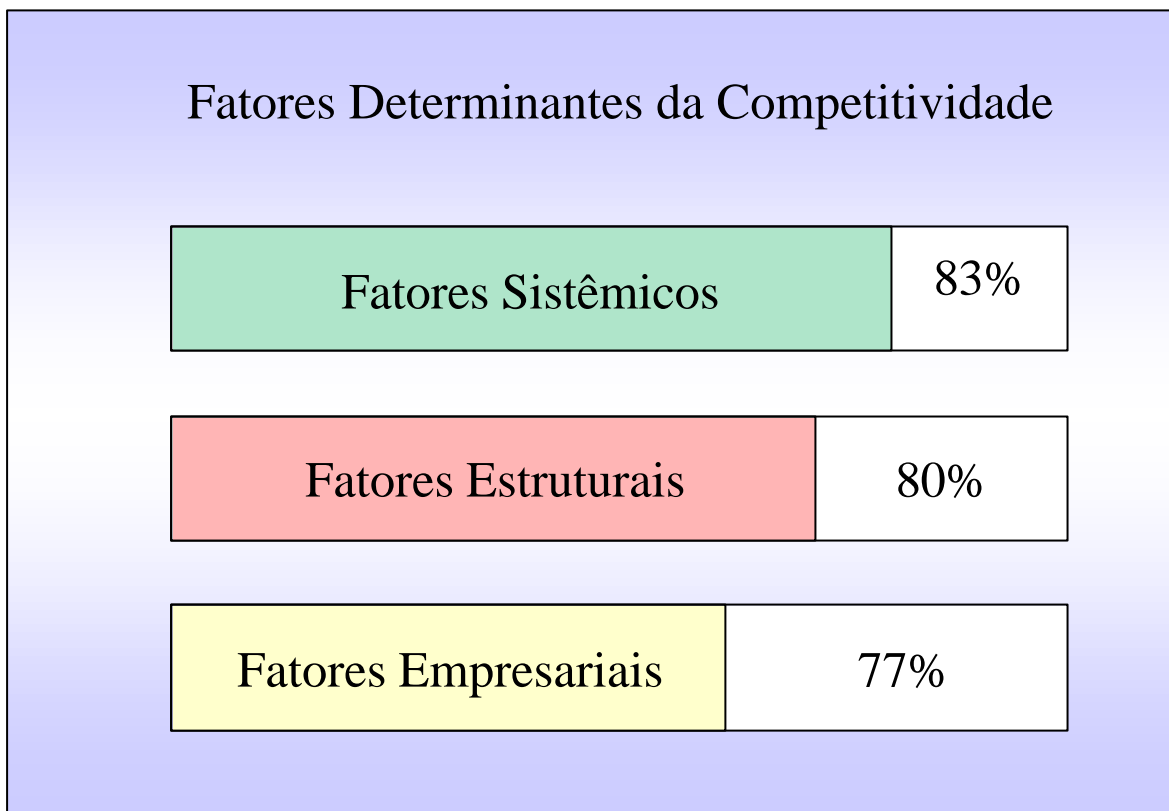


Figura 9 – Fatores influentes na competitividade das empresas industriais de Soledade.

Conclui-se que os três conjuntos de fatores interagem com baixos índices diferenciais sobre a competitividade empresarial e sobre os resultados dos negócios, porém a sua identificação e estudo propiciam aos gestores oportunidades de análise individualmente para cada fator, bem como a realização de análises amplas que possibilitem visualizar reflexos de uma tomada de decisão.

O primeiro grupo de análise refere-se aos fatores empresariais, podendo-se verificar que a maioria das empresas industriais não investe em treinamento e qualificação externa de seus funcionários<sup>67</sup>, mas, em contrapartida, possuem funcionários multifuncionais, fato que se deve à formação interna, pois cada empresa industrial procura qualificar e treinar seu quadro funcional para o perfeito andamento da produção.

Outro fator empresarial ou interno constatado nesta pesquisa é que a maioria das empresas industriais possui infra-estrutura física para atender as suas necessidades produtivas<sup>68</sup>. Convém ressaltar que essas empresas industriais são micro, pequenas e médias uma vez que trabalham com a terceirização de sua produção, comprando produtos semi-acabados ou

<sup>67</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 3.

<sup>68</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 2.

ênfase final de produção, cabendo-lhes muitas vezes somente a etapa de finalização do produto.

O segundo grupo de análise está relacionado aos fatores estruturais, mais especificamente ao mercado, no qual se verificou que o fato de Soledade concentrar muitas empresas do mesmo setor, caracterizado como aglomerado da pedra preciosa, influencia na competitividade das empresas industriais<sup>69</sup>. Convém atentar para o fato de que existe um processo de migração de empresas pertencentes ao setor de pedras preciosas para Soledade, muitas delas antes sediadas em outras regiões e países, as quais se instalam visando fazer parte do aglomerado e atender às expectativas dos clientes nacionais e internacionais que periodicamente visitam a cidade a negócios.

Como fator estrutural observou-se que as alianças firmadas entre as empresas industriais<sup>70</sup> de Soledade, que cooperam tanto para a produção quanto para a venda de produtos - através de acordos formais, como o consórcio de exportação *South Brazilian Design*, e informais, como acordos verbais para a produção e para a venda dos produtos - são percebidas pelos empresários como um fator que influencia na competitividade de suas empresas.

No terceiro e último conjunto de análise, os fatores sistêmicos, onde se pesquisou sobre os determinantes macroeconômicos, verificou-se que a variação cambial influencia muito<sup>71</sup>, tanto positivamente quanto negativamente, na competitividade das empresas industriais pesquisadas, uma vez que aproximadamente 90% de sua produção destina-se ao mercado externo. A estabilidade interna também influencia a competitividade das empresas industriais<sup>72</sup>, pois dela também depende o câmbio ser estável, ou, pelo menos, com um percentual baixo de flutuação, de forma a permitir que as empresas realizem seus planejamentos de médio e longo prazos de maneira a adequar suas ações à realidade em que se encontra a moeda.

No que se refere aos determinantes político-institucionais, dentro dos fatores sistêmicos, constatou-se que a desoneração fiscal das exportações<sup>73</sup> influencia na competitividade das empresas industriais de pedras preciosas, uma vez que os produtos isentos de impostos de exportação conseguem manter preços mais competitivos. Os acordos de livre-comércio entre

---

<sup>69</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 7.

<sup>70</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 10.

<sup>71</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 13.

<sup>72</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 14.

<sup>73</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 16.

blocos econômicos, como o Mercosul, também favorecem, segundo a pesquisa<sup>74</sup>, a importação de pedras em bruto não existentes no território nacional, mas convém lembrar que essa não é uma realidade para todas as empresas.

Também ficou evidente através da pesquisa que a cidade, por já contar com um pólo industrial e infra-estrutura<sup>75</sup> necessária, tal como energia, água, transportes e telecomunicações, tem condições suficientes para atender a demanda atual das empresas já instaladas e das novas empresas, do mesmo segmento ou relacionadas, que possivelmente irão se instalar na cidade nos próximos anos.

De uma forma abrangente, o estudo caracteriza as empresas industriais de pedras preciosas de Soledade, o que, por si só, pode ser considerado uma contribuição, por compilar dados de exportações e importações de pedras, seu processo produtivo, as principais características das empresas da amostra, que indicam, de forma geral, como se apresentam as empresas industriais de pedras preciosas de Soledade.

Como conclusão final, o estudo propiciou uma avaliação dos fatores que determinam a competitividade e suas interligações com os resultados dos negócios, servindo de base para a análise quando da realização do planejamento estratégico das empresas industriais de pedras preciosas e demonstrando que devem estar preparadas para alguns pontos-chave de sucesso, os quais não estão, necessariamente, vinculados ao seu poder de ação, visto que o seu desempenho fica limitado a fatores diretos e indiretos, aqui analisados como empresariais, estruturais e sistêmicos.

O estudo pode ser aprofundado, em futuras pesquisas, em várias direções. Pode-se verificar se essas empresas industriais de pedras preciosas são realmente competitivas utilizando-se a combinação de indicadores *ex-post* e *ex-ante*; ou, ainda, estudar toda a cadeia de industrialização da pedra no estado, analisando-se os fatores empresariais exclusivamente, ou combinados com fatores estruturais e sistêmicos em todos os elos da cadeia produtiva, além das relações existentes a montante e a jusante na indústria da pedra. Finalmente, pode-se indicar estudo para a identificação das interligações existentes entre as empresas relativamente à eficiência coletiva proporcionada pela concentração geográfica das empresas.

---

<sup>74</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 17.

<sup>75</sup> Ver resultados da pesquisa: Gráfico 20.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANSOFF, Igor H.; McDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- BARBETTA, Pedro A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.
- BARBOSA, Francisco V. Competitividade: conceitos gerais. In: RODRIGUES, Suzana B. (Org.). **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo: Atlas, 1999. p. 21-40.
- BRANCO, Pércio de M. **Glossário gemológico**. 3. ed. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1992.
- CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 1986.
- CARVALHO, Marly M.; LAURINDO, Fernando J. B. **Estratégias para a competitividade**. São Paulo: Futura, 2003.
- CASAROTO, Nelson; PIRES, Luis H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- COSTA, Neto. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- COUTINHO, Luciano G.; FERRAZ, João C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1995.
- COMPANHIA DE PESQUISAS EM RECURSOS MINERAIS - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. CPRM. **Mapa gemológico da região de Lajeado – Soledade – Salto do Jacuí – RS**. Porto Alegre: CPRM, 1998. Disponível em <<http://www.cprm.gov.br/recmin/pedras.html>>. Acesso em: 6 jan. 2004.
- DAY, George S.; REIBSTEIN, David J. **A dinâmica da estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- DIEHL, Astor A; TATIM, Denise C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson, 2004.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. DNPM. **Ágata do Rio Grande do Sul**. Ministério de minas e energia. Brasília: CIENTEC. n. 5, 1998.
- DOTTO, Dalva M. R.; WITTMANN, Milton L. Redes de pequenas e médias empresas – uma análise regional. In: VERSCHOORE, Jorge R. S. (Org.). **Redes de cooperação: uma nova**

organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: FEE, 2004. p. 129 – 154.

DRUKER, Peter F. Os novos desafios da administração. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p. 37, 15 jul.,1995.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA DO RIO GRANDE DO SUL. FEE. **Estimativa da população, por município e situação de domicílio, Rio Grande do Sul – 2003**. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br>>. Acesso em: 21 dez. 2004.

FERRAZ, João C.; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1977.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FURLANETO, Egídio Luiz. Coordenação pela cadeia produtiva e a geração de inovações. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA XXI. 7 A 10 de novembro de 2000, São Paulo, **Anais**. São Paulo: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o cenário de negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

HAFSI, T. et al **La stratégie des organisations : une synthèse**. Montréal: Transcontinental, 1996.

HAMEL, Gary, Strategy innovation and the quest for value. **Sloan Management Review**, Winter, 1998.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

HENDERSON, Bruce D. The origin of strategy. **Harvard Business Review**, Nov./Dez. 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Cidades@: área da unidade territorial**. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 21 dez. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. IBGM. **Estatísticas de exportação para o mundo: pedras preciosas em bruto**. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br>> .Acesso em: 9 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Estudo de gemas e jóias**. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br/estudosepesquisas>> Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. Joalheria de ouro no Brasil: potencialidade de mercado. **Mineração e Metalurgia**, n. 29, dez. 1999. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br>>. Acesso em: 9 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Mapa gemológico**. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br>> Acesso em: 20 mar. 2004.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

KUPFER, David. **Made in Mercosur**: avaliação de competitividade visando à promoção da integração regional. Rio de Janeiro:GIC-IE/UFRJ, 2000.

LAKATOS, Eva M., MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas 2001.

LEI, David; HITT, Michael A, BETTIS, Richard. Competências essenciais dinâmicas mediante a metaaprendizagem e o contexto estratégico. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA Jr. Moacir de Miranda (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001. P. 157 - 186.

LAPOLLI, J.N. et al. **A competitividade da viticultura brasileira**: análise setorial e programa de ação com destaque para o Rio Grande do Sul: Porto Alegre: Banrisul/Embrapa – CNPUV/SEBRAE – RS, 1995.

LIMA, Manoelita C. **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. **Nomenclatura Comum do Mercosul**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 7 jan. 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. **Estrutura e Apresentação de monografias**: dissertações e teses. MDT. 6. ed. Disponível em <<http://coralx.ufsm.br/prpgp/index.php>>. Acesso em: 18 fev. 2005.

BRASIL. Ministério dos Transportes. **Mapa do Rio Grande do Sul**. Extraído de: <[http://www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick.ufs/mapa\\_rs.htm](http://www.transportes.gov.br/bit/mapas/mapclick.ufs/mapa_rs.htm)>. Acesso em: 14 fev. 2005.

MINTZBERG, Henry. Generic Strategies: Toward a Comprehensive Framework. In: SHRIVASTAVA, Paul (Ed.) **Advances in Strategic Management**, Greenwich – CT: JAI Press, v. 5, p. 1 – 67, 1988.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL J. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.



MOHRMAN JR, A. M.; LAWLER, E. E. Administração de recursos humanos: construindo uma parceria estratégica. In: GAIBRAITH, J. **Organizando para competir no futuro**. São Paulo: Makron Books, 1995.

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

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, Isabella F.G. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

OLIVEIRA, Marco A. F. de; WITTMANN, Milton L. Sistema integrado de gestão: uma nova abordagem para integrar a competitividade das organizações com o desenvolvimento regional. In: BECKER, Dinizar F.; WITTMANN, Milton L. (Org.) **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003. P. 285 – 318.

OLIVEIRA Jr. Moacir de Miranda (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

PAIVA, Carlos Águeda. **O que são sistemas locais de produção**. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/eeg>>. Acesso em: 20 mar. 2004.

PÉREZ, C. National systems of innovation, competitiveness and technology: a discussion of some relevant concepts and their practical implications. **ECLAC**, May, 1991.

PORTER, Michael E. How competitive forces shape strategy. **Harvard Business Review**, p. 137-145, Nov/Dez. 1979.

\_\_\_\_\_. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

\_\_\_\_\_. What is strategy? **Harvard Business Review**, p. 61 – 78, Nov./Dez. 1996.

\_\_\_\_\_. **Competição – on competition**: estratégias competitivas essenciais. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

\_\_\_\_\_. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

\_\_\_\_\_. **Vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, p. 62-73, May-June 1990.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. A competência essencial da corporação. In: MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. (Org.). **Estratégia**: a busca da vantagem competitiva. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. p. 293 – 316.

ROSA, L.C. **Contribuição metodológica para análise estrutural de sistemas agroindustriais**: um estudo de segmento produtor de vinhos finos do Rio Grande Sul. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SAMPAIO, Carlos H.; SOUZA, Júlio C. O setor de pedras preciosas no estado do Rio Grande do Sul. **REM: Revista Escola de Minas**, v. 1, n. 52, p. 26-30, jan/mar. 1999.

SCHMITT, Cláudia L. et al. Concentrações de empresas: estratégia para a competitividade e a eficiência coletiva. **SLADE 2004**. Florianópolis, 2004.

SCHUMPETER, JOSEPH. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1985 (original- 1912).

SEBRAE. **Classificação de empresas por número de empregados**. Disponível em: <<http://sebrae.com.br>> Acesso em: 4 set. 2003.

BRASIL. Secretaria do Comércio Exterior. SECEX. **Exportação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias (cap. 71 da NCM)**. Disponível em <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2004.

\_\_\_\_\_. **Importação brasileira de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias (cap. 71 da NCM)**. Disponível em <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2004.

\_\_\_\_\_. **Exportação brasileira (por estado) de pedras preciosas, metais preciosos e suas obras e bijuterias (cap. 71 da NCM)**. Disponível em <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2004.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda . SEFAZ-RS. **Sistema de apuração de índices dos municípios**: posição das atividades econômicas, por agrupamento, no valor adicionado. Ano base 2002.

SELLTIZ et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SENAI/RS. **Levantamento das necessidades de mão-de-obra nos setores de pedras preciosas e calçadista do município de Soledade**. Porto Alegre, dezembro de 1989.

SILVA, Christian L. **Competitividade na cadeia de valor**: um modelo econômico para tomada de decisão empresarial. Curitiba: Juruá, 2002.

SILVA, Fábio G; JORGE, Fauzi T. **Economia aplicada à administração**. 5. ed. São Paulo: Futura, 1999.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE JOALHERIA, MINERAÇÃO, LAPIDAÇÃO, BENEFICIAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DE PEDRAS PRECIOSAS DO RIO GRANDE DO SUL. SINDIPEDRAS. **Associados**. Disponível em:<<http://www.sindipedras.com.br>>. Acesso em: 27 dez. 2004.

SOUZA, Júlio C. **Industrialização de ametista no Rio Grande do Sul**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

SOUZA, Júlio C.; SAMPAIO, Carlos H. Industrialização de pedras preciosas no Rio Grande do Sul – estado da arte. In: CONGRESSO ÍTALO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE MINAS, III°. **Anais...** Verona – Itália, Set.1994, p. 335–340.

SUN Tzu. **A arte da guerra**. Porto Alegre: L&PM, 2000.


TEIXEIRA, Francisco. **Breve referencial teórico**. Disponível em <<http://www.adm.ufba.br/teixeira>>. Acesso em: 26 jun. 2003.

TUBINO, L.C.B.; DAL CORSO, S.O.; BERESNIACK, S. Projeto: **Readequação do CFP SENAI de Gemologia de acordo com o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade**. Projeto NR 92-0017. Câmara Setorial de Gemas, Jóias e Biuterias. SENAI/RS. Porto Alegre, agosto 1992.

TUBINO, Luiz C.B. **Tratamento industrial da ágata em bruto no estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, RS. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – PPGEM) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## APÊNDICE A – Questionário

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA</p> <p>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO</p> <p>Questionário para as empresas de pedras preciosas de Soledade – RS.</p>
---	---

A pesquisa visa identificar a opinião dos empresários sobre os fatores que influenciam a competitividade das suas empresas. A soma das respostas dos empresários vai gerar um índice para cada fator, que será confrontado com os índices dos três fatores - empresariais, estruturais e sistêmicos - e buscará confirmar ou refutar a hipótese da pesquisa.

Nas afirmativas que seguem, indique sua opinião assinalando a posição que a empresa mais se identifica. As opções estão dispostas em uma escala de 1 a 5.

1	Discordo Totalmente
2	Discordo
3	Neutro
4	Concordo
5	Concordo Totalmente

**FATORES EMPRESARIAIS.** Esta primeira parte da pesquisa visa identificar quais os fatores empresariais exercem influência na competitividade das empresas.

1. A infra-estrutura física da empresa atende às necessidades de produção.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. A empresa concilia capacidade de produção com demanda.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. A empresa investe constantemente em máquinas e equipamentos que permitem ganhos em qualidade, produtividade e sofisticação de seus produtos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Os funcionários realizam várias atividades diferentes na empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. A empresa investe em qualificação e treinamento (cursos técnicos ou profissionalizantes) dos funcionários.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. A empresa investe para colocar em prática novas técnicas que visam a melhorias de produtos e processos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. A empresa acompanha constantemente as tendências de mercado para poder oferecer a seus clientes produtos com melhores atributos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. A gerência da empresa trabalha com metas e objetivos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. A empresa mantém constante troca de informações com seus clientes e fornecedores, visando melhorar seus produtos e serviços.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. A empresa procura responder o mais rápido possível às reclamações e substituições de produtos, caso o cliente apresentar descontentamento.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**FATORES ESTRUTURAIS.** Esta segunda parte visa identificar quais os fatores estruturais exercem influência na competitividade das empresas.

11. O fato de a empresa estar próxima a um aglomerado favorece a sua competitividade.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. O mercado de pedras preciosas ornamentais a nível nacional é elitizado, mas internacionalmente abrange as diversas classes sociais.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. A participação em feiras nacionais e internacionais proporciona acesso a novos mercados e aumenta a competitividade da empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. O produto “pedra preciosa” possui uma ótima aceitação, principalmente internacionalmente, devido à sua beleza e sofisticação natural.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Os fornecedores possuem capacidade de aumentar o fornecimento de insumos caso a empresa necessite atender a um aumento de demanda do mercado.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. O fato de a maior parte fornecedores de matéria-prima estarem localizados em território nacional facilita a compra de insumos e permite ganhos de competitividade.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. As alianças firmadas entre empresas que cooperam tanto para a produção como para a venda, através de consórcios formais ou informais, aumentam a competitividade da empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18. A atual estruturação da cadeia produtiva da pedra preciosa, através da terceirização da produção e da subcontratação da mão-de-obra, proporciona ganhos de competitividade a empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. A carga tributária e os encargos e entraves burocráticos à exportação afetam a competitividade da empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. A exposição ao comércio internacional permite à empresa ter acesso a inovações tecnológicas e melhorias nos processos e produtos. Esse fato facilita sua competitividade.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

FATORES SISTÊMICOS. Esta terceira parte da pesquisa visa identificar quais os fatores sistêmicos exercem influência na competitividade das empresas.

21. As constantes variações cambiais afetam a competitividade da empresa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

22. As empresas do setor de pedras possuem uma certa dependência de financiamentos ou adiantamentos de câmbio para fazerem as exportações.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23. A estabilidade econômica interna afeta a competitividade das empresas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

24. A desoneração fiscal das exportações constitui um fator importante para a manutenção e para o ganho de competitividade.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

25. Os acordos de livre comércio firmados entre blocos econômicos, como o Mercosul, favorecem a importação de pedras não existentes no mercado interno.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

26. O fácil acesso aos portos, principalmente depois da conclusão da rodovia que liga Soledade ao porto de Rio Grande, diminuirá os custos com transporte e proporcionará vantagens competitivas às empresas do setor.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

27. O fato de existir um pólo industrial da pedra preciosa facilita a implantação de novas empresas na cidade, principalmente das empresas do mesmo segmento, e promove o desenvolvimento regional.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

28. A existência de mão-de-obra qualificada na região proporciona ganhos de competitividade as empresas do setor de pedras.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

29. A cidade possui condições básicas de infra-estrutura - energia, transporte, água e telecomunicações - para o funcionamento e para o estabelecimento de novas empresas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

30. Uma possível intervenção do governo federal, diminuindo a carga tributária e tarifária, permitiria ao aglomerado produtivo da pedra preciosa um aumento de competitividade.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## APÊNDICE B – Carta de Apresentação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Endereço: Rua Marechal Floriano Peixoto, 1184 – Centro

Prezado empresário,

Encaminhamos a V. S.<sup>a</sup> o instrumento de pesquisa de coleta de dados referente ao projeto de pesquisa **INDÚSTRIA DE PEDRAS PRECIOSAS: UM ESTUDO DOS FATORES COMPETITIVOS EM EMPRESAS DE SOLEDADE – RS**, que estamos desenvolvendo com o objetivo de oferecer uma contribuição aos processos de gestão voltados à análise das estratégias empresariais.

Esta pesquisa está sendo realizada em trinta e uma empresas do setor localizadas em Soledade, caracterizadas como indústrias beneficiadoras de pedras preciosas, a qual servirá como material para teorizar a prática empresarial nestas empresas da localidade.

Esclarecemos, outrossim, que o sigilo das informações coletadas será absoluto, preservando-se o anonimato dos respondentes, uma vez que as respostas serão computadas e analisadas de forma global, unicamente com finalidades científicas. Para tanto, solicitamos a V. S.<sup>a</sup> o preenchimento do questionário em anexo.

A concretização de nosso trabalho depende de sua participação e colaboração, às quais agradecemos antecipadamente, colocando-nos a sua disposição para quaisquer esclarecimentos necessários pelos telefones (54) 311-5073 ou (55) 222- 3444 ramal 297, ou pelos e-mails: [alec@via-rs.net](mailto:alec@via-rs.net) e [wittmann@profwittmann.com](mailto:wittmann@profwittmann.com)

Atenciosamente,

Alessandra Costenaro

Mestranda em Administração – UFSM

Prof. Dr. Milton Luis Wittmann

Docente UFSM

## **ANEXO A – Relação das Empresas Gaúchas Associadas ao Sindipedras**

Adriana Rodrigues Deves Comércio de Pedras

Ágata Sul Pedras

Alcides Livinalli Indústria, Comércio, Exportação e Importação de Pedras Ltda.

Amesul Pedras

Ametista Sul Pedras

Bagatini Pedras Ltda.

*Beauty Mineral's* Importadora e Exportadora Ltda.

Belapedra

*Big Stone* Indústria e Comércio de Pedras

Bini Comércio, Importação e Exportação Ltda.

Bortoluzzi Comércio e Exportação de Pedras Ltda.

*Brazil Plus* Gemas e Minerais Ltda.

*Brazil Original Mineral's*

Bri Pedras do Brasil Ltda.

Capra Pedras Ltda.

Carioca Indústria e Comércio de Pedras Ltda.

Carniel Pedras Ltda.

Colgemas Comércio de Pedras Ltda.

Constantin Artefatos de Madeira e Pedras Ltda.

Copersol Indústria, Comércio e Exportação de Pedras Ltda.

Corralo Pedras Ltda.

Cristal Comércio de Pedras Preciosas

CRLO

Deves Quartzos do Brasil Ltda.

Dijal Gemas Ltda.

Dipedras Indústria e Comércio de Pedras Preciosas Ltda.

Euroamérica International

*Export* Pedras Roque Lopes

*From Uruguay*

Gebowê Indústria e Comércio de Pedras

Gerevini Exportação de Pedras Ltda.



Geromil Indústria e Comércio de Pedras Ltda.  
*Gold Stone*  
Gruta Minerais Importação e Exportação Ltda.  
Impexsul  
Indústria de Pedras Colombo  
Indústria e Comércio de Pedras Riwan Ltda.  
Irajó Pedras Ltda.  
Itabrás Indústria e Exportação Ltda.  
Jobi Indústria e Comércio de Jóias e Bijuterias Ltda.  
Lagranha Cia. Ltda.  
Legep Mineração Ltda.  
Lodi Pedras Preciosas  
L.P. Minerais  
Lumazi  
*Lumiere* Pedras  
Lupo Mineração Ltda. (Filial)  
Lupo Mineração Ltda. (Matriz)  
M. Bortolini  
Madeartes Artefatos de Madeira e Pedras  
Madepedra  
Mahasen Mineração Ltda.  
*Market* Exportação e Importação Assessoria Logística  
Marlene Lodi Deitos  
Marli Dorneles de Paula  
Marupiará Sul Comércio e Exportação Ltda.  
Mazieiro Mineração  
Metalpedra Indústria de Pedras e Metais Ltda.  
Minerais do Brasil Ltda.  
Natu Pedras - Pedras da Natureza Indústria, Comércio e Exportação Ltda.  
Pedra Sul  
Pesol - Pedras de Soledade  
Possebon Jóias  
Primmaz Cia. Ltda.  
Reynal Pássaros em Pedras

Rostirolla Serras e Pedras Ltda.

Rubin Pedras Ltda.

Santa Dorotéa Exportação e Comércio Ltda.

Sérgio Primmaz & Cia. Ltda.

Severcel

Sul Pedras

Trilha Ferramentas Diamantadas Ltda.

Uniservice

V. Lodi Cristais

## ANEXO B – Mapa Gemológico Brasileiro



Fonte: IBGM, 2003

**ANEXO C – Mapa Gemológico da Região de Lageado, Soledade e Salto do Jacuí - RS**



## ANEXO D – Mapa Rio Grande do Sul



Fonte: Ministério dos transportes (2005).

## ANEXO E – Teste Estatístico

ANOVA

PONTOS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	396.867	2	198.433	1.098	.348
Within Groups	4878.600	27	180.689		
Total	5275.467	29			

PONTOS

Tukey HSD

	N	Subset for alpha = .05	Std. Deviation
GRUPO		médias	
1	10	119.30	15.20
2	10	124.10	12.03
3	10	128.20	12.89
Sig.		.316	

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

NS = não significativo