

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CONTEXTO AMBIENTAL, ESQUEMAS INTERPRETATIVOS
E ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO:
O Caso de um Grupo Siderúrgico Brasileiro.

EDUARDO ANGONESI PREDEBON

CURITIBA

2003

EDUARDO ANGONESI PREDEBON

**CONTEXTO AMBIENTAL, ESQUEMAS INTERPRETATIVOS E
ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO:
O Caso de um Grupo Siderúrgico Brasileiro.**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial para a obtenção do grau de mestre, Curso de
Mestrado em Administração do Setor de Ciências
Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva.

CURITIBA

2003

*A vida é uma pedra de amolar, desgasta-nos ou afia-nos,
conforme o metal de que somos feitos!*

George Bernard Shaw

AGRADECIMENTOS

Sinto-me no dever indeclinável de proclamar de público os agradecimentos pela ajuda recebida por parte de várias pessoas. Sua colaboração e o seu apoio foram fundamentais para a realização desta obra; agradeço a todos os que compartilharam seu conhecimento, seu tempo e sua boa vontade no transcorrer das diversas etapas de elaboração desta dissertação. Com meu antecipado pedido de escusa por alguma involuntária omissão, passarei a agradecer, nomeadamente, a colaboração fundamental das seguintes pessoas:

Ao **Professor Dr. Pedro José Steiner Neto**, grande incentivador e amigo particular, sempre presente nos momentos decisivos.

Ao **Professor Dr. Belmiro Valverde Jobim Castor**, por seu interesse, empenho, bondade e humor.

Ao **Professor Dr. Joel Maurício Corrêa da Rosa**, por todas as suas sugestões e críticas, fundamentais, para a articulação desta dissertação.

Ao **Professor Dr. Agostinho Baldin**, pela correção e revisão da prosa empregada nesta dissertação.

Gostaria de agradecer ao **Grupo Gerdau S.A.** que teve a amabilidade de me receber e fornecer os dados necessários para esta dissertação. Espero, sinceramente, que esta obra lhes venha, de alguma forma, a ser útil e que não dêem por desperdiçado o tempo que nela empregaram.

Não posso deixar de agradecer, penhoradamente, ao **Consórcio Brasil - Estados Unidos para Administração Internacional**, patrocinado pelo **Fund for the Improvement of Postsecondary Education (FIPSE)** e pela **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**, que me proporcionaram a oportunidade de estudar no **Warrington College of Business na University of Florida**. Meu agradecimento é extensivo

ao **Professor Dr. Antônio Barbosa Lemes Júnior**, digníssimo **Coordenador Brasileiro do Consórcio Brasil - Estados Unidos para Administração Internacional**.

Devo manifestar meu reconhecimento às senhoras **Adélia J. Alves** e **Leila Larson** pela maneira sempre gentil com que me distinguiram e pelo seu esforço em sempre me auxiliarem.

Para o meu amigo **Paulo Daniel Batista de Sousa** um agradecimento especial por ter-me sempre apoiado e incentivado, mesmo nos momentos mais difíceis. Apenas peço desculpas por todas as vezes que estive demasiado ocupado para desfrutar de sua companhia. Agradeço-lhe, também, o companheirismo durante a realização do Mestrado em Administração e, provavelmente, para além deste. Certamente, não teria conseguido superar esta contenda sem seu inestimável auxílio.

Não há palavras para exprimir o meu agradecimento ao **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva**, orientador desta obra. O **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** é um pesquisador de primeira ordem na Ciência Social brasileira, sendo, sem exceção, o homem mais culto que conheci; modesto, bem-humorado e familiar, torna-se o favorito de todos com quem trava conhecimento. O **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** teve sempre o cuidado de tentar não interferir e comandar esta dissertação, de modo que as minhas escolhas quanto aos objetivos, aos métodos e as técnicas a empregar, fossem realizadas em total liberdade. Simultaneamente, seu acompanhamento atento ao longo de todo o caminho foi extremamente benéfico, porque não interessa só saber aonde se quer chegar e conhecer o caminho, mister é percorrê-lo. Quero agradecer ainda ao **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** por ter disponibilizado todos os meios e materiais que me permitiram realizar esta dissertação.

Finalmente, é para mim um privilégio poder observar a atitude do **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** enquanto **Coordenador do Mestrado em Administração da Universidade Federal do Paraná (UFPR)** e **Coordenador do Grupo de Pesquisa em Estudos Organizacionais e Estratégia do Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração da UFPR (CEPPAD)**. Apesar da incúria e dos procedimentos lesivos típicos

da condução da Educação brasileira, a gestão firme do **Professor Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva**, baseada num entendimento muito genuíno das responsabilidades, não de um burocrata, mas de um erudito, tornou o **Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração da UFPR (CEPPAD)** mais do que um simples local de pesquisa; ao meu ver é uma instituição acadêmica em pleno desenvolvimento, na qual, apesar de todas as dificuldades, há um presente, resultante do trabalho esforçado de muitos anos e, um futuro, que estamos construindo ativamente e para o qual é um privilégio e um prazer contribuir enquanto aprendiz de ciência.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xiii
LISTA DE QUADROS.....	xiv
LISTA DE TABELAS	xv
RESUMO.....	xx
ABSTRACT	xxi
1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Formulação do Problema de Pesquisa	03
1.2. Objetivos da Pesquisa	04
1.3. Justificativa Teórica e Prática	05
1.4. Estrutura do Projeto de Pesquisa.....	05
2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA.....	07
2.1. Evolução dos Estudos das Estratégias de Internacionalização	07
2.2. O Contexto Ambiental e a Mudança Organizacional	16
2.3. Esquemas Interpretativos	24
2.4. Estratégias de Internacionalização	28
2.5. Contexto Ambiental, Esquemas Interpretativos e Estratégias de Internacio- nalização.....	44
3. METODOLOGIA.....	48
3.1. Especificação do Problema	48
3.1.1. Perguntas de Pesquisa	48
3.1.2. Apresentação das Variáveis.....	50
3.1.3. Definição das Categorias Analíticas.....	50
3.1.4. Definição de Outros Termos Relevantes para a Pesquisa	53
3.2. Delimitação e <i>Design</i> da Pesquisa	54
3.2.1. Delineamento de Pesquisa.....	54
3.2.2. População	55
3.2.3. Dados: Coleta e Tratamento	55
3.2.4. Dificuldades e Facilidades na Coleta de Dados	61
3.2.5. Limitações da Pesquisa	62
4. O CONTEXTO SIDERÚRGICO MUNDIAL.....	63
4.1. Setor Siderúrgico no Brasil e no Mundo.....	63
4.1.1. Setor Siderúrgico no Mundo	63

4.1.2. Setor Siderúrgico Brasileiro	65
4.1.3. Indicadores da Siderurgia Brasileira	66
4.1.4. Privatização da Siderurgia Brasileira	70
4.1.5. Perspectivas da Siderurgia.....	72
4.1.6. O Desafio das Exportações Brasileiras	73
4.1.7. Perfil da Produção Brasileira.....	75
4.1.8. Acordo Multilateral Siderúrgico	78
4.1.9. Barreiras Protecionistas	80
4.2. Mercado Mundial de Sucata	84
4.2.1. Fontes de Obtenção da Sucata.....	85
4.2.2. Oferta Mundial de Sucata.....	86
4.2.3. Consumo Mundial de Sucata.....	89
4.2.4. Comércio Internacional de Sucata.....	90
4.2.5. Cenário Brasileiro.....	92
4.2.6.A Ascensão das Mini-Mills	95
5. A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO	118
5.1. Histórico do Grupo Gerdau S.A.....	118
5.2. Regionalização	119
5.3. Produção e Diversificação	120
5.4. Aços Longos	120
5.5. Encontro de Culturas.....	123
5.6. Unidade de Gestão	124
5.7. Um Grupo uma Identidade.....	127
5.8. Internacionalização	128
5.9. Uruguai.....	129
5.10 Canadá.....	130
5.11. Chile	132
5.12. Argentina.....	133
5.13. Estados Unidos.....	133
5.14. Além das Fronteiras	135
5.15. Competidor Global.....	136
5.16. A Visão Externa sobre o Grupo Gerdau S.A.	137
6. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS – PRIMEIRA PARTE	140
6.1. Distribuição Geral dos Léxicos.....	141
6.2. A Internacionalização	143
6.3. A Mudança Organizacional	147
6.4. A Mudança nos Mercados.....	151
6.5. A Localização	154
6.6. A Estratégia Local e a Estratégia Global	159
6.7. O Governo.....	164
6.8. Os Sistemas Político-Legais.....	167
6.9. Os Valores Gerdau	170
6.10. A Adaptabilidade dos Valores Gerdau.....	173
6.11. A Cultura Brasileira	177
6.12. O Meio Ambiente.....	180
6.13. Planejamento Estratégico.....	185
6.14. Relação entre as Variáveis Texto.....	188

7. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS – SEGUNDA PARTE	198
7.1. As Técnicas Não-Paramétricas	198
7.1.1. O Teste de Kruskal-Wallis	200
7.1.2. O Teste de Kolmogorov-Smirnov	200
7.2. Análise dos Questionários Estruturados	201
7.2.1. Fatores de Ingresso – Diretoria	201
7.2.2. Fatores de Ingresso Controladora – Subsidiárias	203
7.2.3. Identificação do Principal Fator de Ingresso para a Controladora	208
7.2.4. Identificação do Principal Fator de Ingresso para as Subsidiárias	216
7.2.5. O Brasil como Novo Mercado.....	223
7.2.6. Representação da Expansão dos Investimentos	239
7.2.7. Condutor Básico da Estratégia Global	241
7.2.8. Representação das Unidades Industriais	243
7.2.9. Percepção dos Assuntos Ambientais.....	245
7.2.10. Objetivos Estratégicos Controladora – Subsidiárias	248
7.2.11. Confronto Entrevista Semi-Estruturada – Subsidiárias.....	257
8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	284
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	260
ANEXOS	300

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Dendograma dos Respondentes das Unidades Industriais	53
FIGURA 2 – Distribuição da Oferta pelas Fontes de Sucata	79
FIGURA 3 – Evolução da Produção: Grupo Gerdau S.A. 1970-2002.....	98
FIGURA 4 – Proximidade Espacial entre V1/V2/V3	165
FIGURA 5 – Proximidade Espacial entre V1/V8/V11	167
FIGURA 6 – Proximidade Espacial entre V1/V5/V12	169
FIGURA 7 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Argentino	182
FIGURA 8 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Canadense.....	183
FIGURA 9 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Chileno	184
FIGURA 10 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Americano	186
FIGURA 11 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Uruguaio	187
FIGURA 12 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Argentino (S)	188
FIGURA 13 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Canadense(S)	189
FIGURA 14 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Chileno(S)....	190
FIGURA 15 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Americano(S)	191
FIGURA 16 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso no Mercado Uruguaio(S)..	192
FIGURA 17 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Mão-de-Obra.....	195
FIGURA 18 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Qualidade Processo.....	198
FIGURA 19 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Logística	199
FIGURA 20 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Imagem Institucional	201
FIGURA 21 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Recursos Naturais	203
FIGURA 22 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Legislação	205
FIGURA 23 – Distribuição Respostas Fatores de Ingresso Barreiras Comerciais	208
FIGURA 24 – Frequência de Respostas na Questão 2.....	209
FIGURA 25 – Frequência de Respostas na Questão 3.....	210
FIGURA 26 – Frequência de Respostas na Questão 4.....	212
FIGURA 27 – Frequência de Respostas na Questão 5.....	213
FIGURA 28 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 1	225

FIGURA 29 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 2	228
FIGURA 30 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 3	229
FIGURA 31 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 4	231
FIGURA 32 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 5	233
FIGURA 33 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 6	235
FIGURA 34 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 7	238
FIGURA 35 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 8	239
FIGURA 36 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 9	241
FIGURA 37 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 10	243
FIGURA 38 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 11	245
FIGURA 39 – Distribuição das Respostas para a Assertiva 12	248

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Histograma de Frequência com Porcentagem Cumulativa Questão 2...210

GRÁFICO 2 – Histograma de Frequência com Porcentagem Cumulativa Questão 3...211

GRÁFICO 3 – Histograma de Frequência com Porcentagem Cumulativa Questão 4...213

GRÁFICO 4 – Histograma de Frequência com Porcentagem Cumulativa Questão 5...214

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Estudos Recentes sobre Internacionalização no Ramo Siderúrgico.....	8
QUADRO 2 – Modelos de Estratégias de Internacionalização no Ramo Siderúrgico ..	11
QUADRO 3 – Dimensões da Estratégia de Internacionalização	13
QUADRO 4 – Ambiente Técnico e Institucional.....	19
QUADRO 5 – Os Três Pilares das Instituições.....	20
QUADRO 6 – Escolas e Processos	29
QUADRO 7 – Arquétipos de Empresas Multinacionais.....	33
QUADRO 8 – Estratégias Organizacionais de Empresas Multinacionais	35
QUADRO 9 – Estratégias de Investimentos Diretos das Empresas Multinacionais	41
QUADRO 10 – Dimensão do Grupo Gerdau S.A.....	97
QUADRO 11 – Impacto das Mini-Mills no Ambiente Siderúrgico Mundial	106
QUADRO 12 – Epítome do Contexto Siderúrgico Mundial e Brasileiro	108
QUADRO 13 – Epítome do Grupo Gerdau S.A.	129
QUADRO 14 – Epítome dos Principais Valores Identificados.....	133
QUADRO 15 – Designação das Variáveis Texto	162

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Distribuição das Unidades Industriais do Grupo Gerdau S.A.	52
TABELA 2 – Distribuição dos Respondentes pelas Usinas Siderúrgicas.....	52
TABELA 3 – Distribuição Geral dos Léxicos	132
TABELA 4 – Respostas à Questão 1	134
TABELA 5 – Quase-Segmentos Questão 1	135
TABELA 6 – Principais Léxicos da Questão 1	135
TABELA 7 – Respostas à Questão 2	136
TABELA 8 – Quase-Segmentos Questão 2	137
TABELA 9 – Principais Léxicos da Questão 2	138
TABELA 10 – Respostas à Questão 3	139
TABELA 11– Quase-Segmentos Questão 3	140
TABELA 12 – Principais Léxicos da Questão 3	140
TABELA 13 – Respostas à Questão 4	141
TABELA 14 – Quase-Segmentos Questão 4	142
TABELA 15 – Principais Léxicos da Questão 4	143
TABELA 16 – Respostas à Questão 5	144
TABELA 17 – Quase-Segmentos Questão 5	145
TABELA 18 – Principais Léxicos da Questão 5	146
TABELA 19 – Respostas à Questão 6	147
TABELA 20 – Quase-Segmentos Questão 6	148
TABELA 21 – Principais Léxicos da Questão 6	148
TABELA 22 – Respostas à Questão 7	149
TABELA 23 – Quase-Segmentos Questão 7	150
TABELA 24 – Principais Léxicos da Questão 7	150
TABELA 25 – Respostas à Questão 8	151
TABELA 26 – Quase-Segmentos Questão 8	152
TABELA 27 – Principais Léxicos da Questão 8	152
TABELA 28 – Respostas à Questão 9	153
TABELA 29 – Quase-Segmentos Questão 9	154

TABELA 30 – Principais Léxicos da Questão 9	155
TABELA 31 – Respostas à Questão 10	156
TABELA 32 – Quase-Segmentos Questão 10	157
TABELA 33 – Principais Léxicos da Questão 10	157
TABELA 34 – Respostas à Questão 11	158
TABELA 35 – Quase-Segmentos Questão 11	159
TABELA 36 – Principais Léxicos da Questão 11	160
TABELA 37 – Respostas à Questão 12	161
TABELA 38 – Quase-Segmentos Questão 12	161
TABELA 39 – Principais Léxicos da Questão 12	162
TABELA 40 – Valor p para as Variáveis Texto	163
TABELA 41 – Grau de Significância da Relação entre as Variáveis Texto.....	164
TABELA 42 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis para Fatores de Ingresso	176
TABELA 43 – Matriz de Correlação entre os Fatores de Ingresso.....	176
TABELA 44 – Fator de Ingresso: Mão-de-Obra	177
TABELA 45 – Fator de Ingresso: Qualidade do Processo Produtivo.....	178
TABELA 46 – Fator de Ingresso: Logística.....	178
TABELA 47 – Fator de Ingresso: Imagem Institucional	179
TABELA 48 – Fator de Ingresso: Recursos Naturais	179
TABELA 49 – Fator de Ingresso: Legislação	180
TABELA 50 – Fator de Ingresso: Barreiras Comerciais.....	181
TABELA 51 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Argentino.....	182
TABELA 52 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Canadense.....	183
TABELA 53 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Chileno	184
TABELA 54 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Americano	185
TABELA 55 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Uruguaio.....	186
TABELA 56 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Argentino (Subsidiária).....	188
TABELA 57 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Canadense (Subsidiária).....	189
TABELA 58 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Chileno (Subsidiária).....	190
TABELA 59 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Americano (Subsidiária).....	191
TABELA 60 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Uruguaio (Subsidiária).....	192
TABELA 61 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis para Fatores de Ingresso Brasil....	194
TABELA 62 – Valoração do Fator de Ingresso Mão-de-Obra	194

TABELA 63 – Contrastes Fator de Ingresso Mão-de-Obra	196
TABELA 64 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Mão-de-Obra	196
TABELA 65 – Valoração do Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo	197
TABELA 66 – Contrastes Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo	198
TABELA 67 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Qualidade do Processo	198
TABELA 68 – Valoração do Fator de Ingresso Logística	199
TABELA 69 – Contrastes Fator de Ingresso Logística	200
TABELA 70 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Logística	200
TABELA 71 – Valoração do Fator de Ingresso Imagem Institucional	201
TABELA 72 – Contrastes Fator de Ingresso Imagem Institucional	202
TABELA 73 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Imagem Institucional	202
TABELA 74 – Valoração do Fator de Ingresso Recursos Naturais	203
TABELA 75 – Contrastes Fator de Ingresso Recursos Naturais	204
TABELA 76 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Recursos Naturais	204
TABELA 77 – Valoração do Fator de Ingresso Legislação	205
TABELA 78 – Contrastes Fator de Ingresso Legislação	206
TABELA 79 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Legislação	206
TABELA 80 – Valoração do Fator de Ingresso Barreiras Comerciais	207
TABELA 81 – Contrastes Fator de Ingresso Barreiras Comerciais	208
TABELA 82 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Barreiras Comerciais	208
TABELA 83 – Objetivo Estratégico: Rentabilidade	215
TABELA 84 – Objetivo Estratégico: Mercado	216
TABELA 85 – Objetivo Estratégico: Produtividade	217
TABELA 86 – Objetivo Estratégico: Produto	217
TABELA 87 – Objetivo Estratégico: Recursos Financeiros	218
TABELA 88 – Objetivo Estratégico: Instalações Físicas	219
TABELA 89 – Objetivo Estratégico: Responsabilidade Social	220
TABELA 90 – Objetivo Estratégico: Pesquisa e Desenvolvimento	220
TABELA 91 – Objetivo Estratégico: Estrutura Organizacional e Atividades	221
TABELA 92 – Objetivo Estratégico: Recursos Humanos	222
TABELA 93 – Objetivo Estratégico: Serviços ao Consumidor	223
TABELA 94 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis Questionário Semi-Estruturado	224
TABELA 95 – Grau de Concordância Assertiva 1	225

TABELA 96 – Contrastes Assertiva 1	226
TABELA 97 – Diferenças de Concordância Assertiva 1	226
TABELA 98 – Grau de Concordância Assertiva 2	227
TABELA 99 – Contrastes Assertiva 2	228
TABELA 100 – Diferenças de Concordância Assertiva 2	228
TABELA 101– Grau de Concordância Assertiva 3	229
TABELA 102 – Contrastes Assertiva 3	230
TABELA 103 – Diferenças de Concordância Assertiva 3	230
TABELA 104 – Grau de Concordância Assertiva 4	231
TABELA 105 – Contrastes Assertiva 4	232
TABELA 106 – Diferenças de Concordância Assertiva 4	232
TABELA 107 – Grau de Concordância Assertiva 5	233
TABELA 108 – Contrastes Assertiva 5	234
TABELA 109 – Diferenças de Concordância Assertiva 5	234
TABELA 110 – Grau de Concordância Assertiva 6	235
TABELA 111 – Contrastes Assertiva 6	236
TABELA 112 – Diferenças de Concordância Assertiva 6	236
TABELA 113 – Grau de Concordância Assertiva 7	237
TABELA 114 – Contrastes Assertiva 7	238
TABELA 115 – Diferenças de Concordância Assertiva 7	238
TABELA 116 – Grau de Concordância Assertiva 8	239
TABELA 117 – Contrastes Assertiva 8	240
TABELA 118 – Diferenças de Concordância Assertiva 8	240
TABELA 119 – Grau de Concordância Assertiva 9	241
TABELA 120 – Contrastes Assertiva 9	242
TABELA 121 – Diferenças de Concordância Assertiva 9	242
TABELA 122 – Grau de Concordância Assertiva 10	243
TABELA 123 – Contrastes Assertiva 10	244
TABELA 124 – Diferenças de Concordância Assertiva 10	244
TABELA 125 – Grau de Concordância Assertiva 11	245
TABELA 126 – Contrastes Assertiva 11	246
TABELA 127 – Diferenças de Concordância Assertiva 11	246
TABELA 128 – Grau de Concordância Assertiva 12	247

TABELA 129 – Contrastes Assertiva 12	248
TABELA 130 – Diferenças de Concordância Assertiva 12	248

RESUMO

O processo de integração mundial vem apresentando um cenário de destacadas transformações junto à nova ordem mundial e constitui, no início deste século XXI, um fenômeno muito mais amplo e complexo do que se possa imaginar. O objetivo desta pesquisa consistiu em verificar de que modo os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico de um grupo siderúrgico brasileiro – o Grupo Gerdau S.A. – atuaram como mediadores das suas estratégias de internacionalização, em face das pressões ambientais e dos contextos nacional e internacional, no período de 1995 a 2002. O método que caracteriza esta pesquisa é o estudo de caso, com utilização de fontes múltiplas de evidência. Em consonância com a natureza do fenômeno em estudo, utilizaram-se dados provenientes de fontes primárias, provenientes da pesquisa de campo e fontes secundárias, provenientes da pesquisa documental. Adotou-se a perspectiva de análise seccional com avaliação longitudinal. O nível de análise foi o organizacional, e a unidade de análise foi o grupo de dirigentes do nível estratégico da organização objeto deste estudo. A abordagem metodológica utilizada foi, predominantemente, descritivo-analítica. Pôde-se constatar o caráter incremental da mudança ocorrida nos esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico do Grupo Gerdau S.A. advinda do processo de internacionalização. Pôde-se identificar que a competência do Grupo Gerdau S.A. é a gestão da cadeia produtiva, operando a partir de uma estratégia organizacional multidoméstica, valendo-se um modelo de atuação arquetípico multidoméstico e empregando a estratégia de investimento especialização em racionalização (eficiência). Pôde-se identificar que a competência da organização em estudo é a gestão da cadeia produtiva, operando a partir de uma estratégia organizacional multidoméstica, valendo-se um modelo de atuação arquetípico multidoméstico e empregando a estratégia de investimento especialização em racionalização (eficiência). Por meio da análise dos dados pôde-se concluir que os esquemas interpretativos, enquanto conjunto de valores e crenças compartilhados pelos dirigentes do nível estratégico da organização sob análise, operaram como quadros de referência para as ações organizacionais e, especialmente, para a formulação da estratégia de internacionalização da organização em exame.

Palavras-chaves: esquemas interpretativos; contexto institucional; estratégia de internacionalização; teoria institucional.

ABSTRACT

The world integration process is presenting an outstanding scenery of transformations in conjunction with the new world order, and constitutes, in the beginning of the XXI century, a much wider and complex phenomenon than it can be imagined. The purpose of this research consisted in verifying in what way the executives of the strategic level of a Brazilian steel group – the Gerdau's Group – interpretative schemes acted as mediators of their internationalization strategies, when dealing with the environmental pressures and the national and international contexts, during the period from 1995 to 2002. The method that characterizes this research is the case study, with the use of multiple sources of evidence. In consonance with the nature of the phenomenon in study, data from primary sources obtained from the field research, as well as, data from secondary sources obtained from the documental research were used. The perspective of analysis adopted was sectional with longitudinal evaluation. The level of analysis was the organizational, and the unit of analysis was the executives of the strategic level of the organization object of this research. The methodological approach used was, predominantly, descriptive-analytical. The results indicate that the character of the change occurred in the interpretative schemes of the executives of the strategic level of the organization in study was incremental, provided by the internationalization process. The data revealed that there are infrequently commercial relations among the industrial plants, being each steelworks responsible for assisting their regional markets. The results identify that the competence of the organization in study is the management of the production chain, with a multidomestic organizational strategy, adopting a multidomestic archetypal model role and using the strategy of investment specialization in rationalization (efficiency). The results indicate that the interpretative schemes, while group of values and beliefs shared by the executives of the strategic level of the organization in study, operated as reference frame for the organizational actions and,

especially, for the formulation of the strategy of internationalization of the organization under analysis.

Key Words: interpretative schemes; institutional context; internationalization strategy; institutional theory.

1. INTRODUÇÃO

O processo de integração mundial vem apresentando um cenário de destacadas transformações junto à nova ordem mundial e constitui, no início deste século XXI, um fenômeno muito mais amplo e complexo do que se possa imaginar.

Tais transformações, ao lado de outros fatores, ocasionaram o surgimento de uma realidade mundializada e heterogênea, criando especificidades que condicionam os interesses das organizações nacionais, identificadas nos movimentos de globalização e regionalização.

Esses fenômenos, característicos da sociedade internacional contemporânea, refletem o impasse organizacional frente à impossibilidade de realizar adequadamente suas funções, a menos que se integre a outras organizações, mediante mecanismos de composição de interesse comum e estrutura diferenciada, como os modelos de organizações multinacionais surgidos, com ênfase, após os grandes conflitos mundiais. Sem significar uma ruptura com o sistema nacional, tais organizações traduzem sua participação em blocos organizacionais de maior complexidade.

A superação de um panorama relacional de organização, até então, majoritariamente nacional, não ocorre através de puro ato de reflexão racionalizada sobre as inovações da sociedade internacional globalizada, mas como expressão compulsiva de crises e necessidades explícitas de uma série de organizações, em momentos históricos determinados.

Posto isso, ao presente estudo importou evidenciar que a estrutura da organização multinacional e suas estratégias de internacionalização não contemplam um único significado, podendo ser empregado em diversos sentidos e direções. A noção de organização multinacional pode variar em função de sua dimensão econômica e segundo a forma particular de seu desenvolvimento perante seus esquemas interpretativos.

Acredita-se, assim, que o estudo e o debate que envolvem essa questão devam ser aprofundados e, para tanto, analisou-se, neste trabalho de pesquisa, o caso de um grupo siderúrgico brasileiro, o Grupo Gerdau S.A..

Esse grupo siderúrgico, um dos maiores conglomerados industriais genuinamente brasileiros, com presença marcante na América Latina, no Canadá e nos Estados Unidos, é uma empresa de controle familiar, gerida profissionalmente. Essa conjugação de fatores permitiu a conservação de um rico aprendizado, acumulado e partilhado em quatro gerações de comando, nas quais os processos se modernizaram continuamente, graças à construção e à manutenção de uma cultura empresarial vigorosa, que atua como força propulsora do crescimento e da expansão do grupo, cujo início da reestruturação societária ocorreu em 1995, sendo concluída em 1997, quando foram incorporadas 28 empresas a um único *holding* de capital aberto (Assis, 2001).

Desde a sua primeira inserção no mercado internacional no Uruguai, em 1980, até chegar aos Estados Unidos, em 1999, o Grupo Gerdau S.A. traçou uma rota de expansão focada no continente americano. Opera no Uruguai, por meio de uma usina siderúrgica, que atende aos setores da construção civil, da indústria e da agropecuária. No mercado argentino, opera com duas laminadoras. No Chile, sua usina siderúrgica atende à construção civil e à indústria. No Canadá, suas duas usinas siderúrgicas também estão direcionadas para os mercados da construção civil e da indústria, além de ser o principal fornecedor de guias de elevadores e lâminas para trator no mercado da América do Norte. O ingresso no mercado norte-americano, com uma usina siderúrgica, marcou um novo patamar no processo de internacionalização do grupo. Essa siderúrgica atende ao mercado dos Estados Unidos com produtos direcionados à construção civil e à indústria (Assis, 2001).

Nesse sentido, acredita-se que a melhor compreensão dos esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico do grupo siderúrgico brasileiro, imersos em um contexto institucional, tanto nacional quanto internacional, permitirá a melhor percepção de suas estratégias de internacionalização e, dessa forma, poderá tornar-se um elemento de fundamental importância para o avanço dos estudos na área organizacional, em especial, no que tange à internacionalização de empresas.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Ante o acima exposto, pode-se apresentar, como tema de pesquisa, o papel dos esquemas interpretativos nas estratégias de internacionalização de uma organização multinacional brasileira, do ramo da siderurgia, em face das pressões do ambiente no qual se insere.

A integração internacional concentra-se, fundamentalmente, junto à internacionalização da economia, de contornos transnacionalizados, à margem das decisões e regulamentos dos Estados, independentemente da localização de suas sedes ou filiais, uma vez que as corporações transnacionais não se identificam por marcas de nacionalidades.

Esse fenômeno não pode ser considerado somente como um processo econômico em marcha. Apesar da vital importância que ele assume, encontra-se influenciado pela dimensão sócio-político-cultural emergente em cada sociedade, sua concepção subjacente de mundo, identificação de interesses, projetos grupais, conflitos e oportunidades, sempre em desafios de permanentes jogos de interações e, conseqüentemente, de mudanças.

Dentro desse ponto de vista, a internacionalização é um processo comandado pelo mercado mundializado e pelos fenômenos da globalização e transnacionalização, em grande parte, fora do controle da instância estatal.

Nesse prisma, as pressões ambientais afetam os esquemas interpretativos dos dirigentes empresariais, que, por isso, apresentam diferentes percepções sobre o mesmo fenômeno, o que acarreta, conseqüentemente, diferentes estratégias de internacionalização.

Dessa forma, pode-se propor o seguinte problema de pesquisa:

DE QUE MODO OS ESQUEMAS INTERPRETATIVOS DOS DIRIGENTES DO NÍVEL ESTRATÉGICO DE UM GRUPO SIDERÚRGICO BRASILEIRO ATUARAM

COMO MEDIADORES DAS SUAS ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO, EM FACE DAS PRESSÕES AMBIENTAIS DOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL, NO PERÍODO DE 1995 A 2002?

1.2. OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral deste estudo consistiu em verificar de que modo os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico de um grupo siderúrgico brasileiro atuaram como mediadores das suas estratégias de internacionalização, em face das pressões ambientais dos contextos nacional e internacional, no período de 1995 a 2002.

Os objetivos específicos consistem em:

- ✓ descrever o contexto institucional do grupo siderúrgico brasileiro em estudo, especialmente no que concerne às pressões ambientais técnicas e institucionais, no período em exame;
- ✓ identificar o contexto institucional de referência do grupo siderúrgico brasileiro em estudo, no período em análise;
- ✓ identificar os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico do grupo siderúrgico brasileiro em exame, no período em observação;
- ✓ identificar as estratégias de internacionalização implementadas pelo grupo siderúrgico brasileiro em estudo, no período em exame;
- ✓ analisar a relação entre o contexto institucional de referência, os esquemas interpretativos e as estratégias de internacionalização adotadas pelo grupo siderúrgico brasileiro, no período em observação.

1.3. JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

Espera-se que este trabalho ofereça uma contribuição teórica para o entendimento das relações entre as organizações empresariais e a sociedade, neste início de século. Relações que estão mudando de natureza, na medida em que, de uma forma ou de outra, a globalização e, conseqüentemente, a internacionalização empresarial têm avançado em todo o mundo.

Em especial, espera-se contribuir para o aumento do conhecimento, a propósito de sistemas de interpretação, em face de diferentes estímulos ambientais, entendendo que esse tema é relevante, mas que ainda lhe falta uma dimensão fundamental: a institucional.

Além disso, procurou-se ampliar a compreensão sobre os esquemas interpretativos dos dirigentes de uma mesma organização, em face de diferentes contextos institucionais, procurando contribuir para a expansão do conhecimento sobre as pressões institucionais em diferentes tipos de contextos socioculturais.

Em termos práticos, este trabalho procurou fornecer elementos que evidenciassem a influência dos esquemas interpretativos sobre as estratégias de internacionalização. Dessa forma, a melhor compreensão do fenômeno possibilitará o fornecimento de subsídios aos tomadores de decisão do nível estratégico, mediante a melhor compreensão das estratégias de internacionalização adotadas por empresas brasileiras.

Além disso, a ampliação do conhecimento sobre a internacionalização de empresas brasileiras permitirá a melhor compreensão desse movimento de inserção no cenário mundial, podendo facilitar o ingresso de novas organizações em tal contexto.

1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Visando satisfazer os objetivos propostos e elucidar o problema de pesquisa definido, organizou-se a presente dissertação da seguinte forma:

No primeiro capítulo, apresenta-se o tema de pesquisa, definindo claramente o problema a ser investigado, seus objetivos, bem como a justificativa para a realização do estudo.

A investigação pretendida exigiu a elaboração de uma fundamentação teórico-empírica, na qual buscaram-se referenciais que subsidiassem os procedimentos metodológicos a serem seguidos e as análises subseqüentes. Nesse sentido, o segundo capítulo apresenta uma breve evolução dos estudos das estratégias de internacionalização do ramo siderúrgico na década de 1990, discutindo-se, na seqüência, o contexto ambiental e a mudança organizacional. Em seguida, trata-se das discussões sobre os esquemas interpretativos, bem como das estratégias de internacionalização. Ao final, todas as dimensões anteriormente abordadas e suas caracterizações passam a ser tratadas na forma de um contínuo, procurando-se evidenciar, assim, os princípios orientadores da lógica deste trabalho de pesquisa.

No terceiro capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos que guiaram o presente trabalho. Nesse sentido, são definidos, inicialmente, as perguntas de pesquisa e o universo a ser pesquisado. Ainda como considerações metodológicas, destaca-se a definição das categorias de análise utilizadas, a ausência ou presença de obstáculos ou dificuldades na coleta de dados e os procedimentos de coleta e tratamento dos dados. As limitações da pesquisa finalizam esta seção.

No quarto capítulo, são apresentados os elementos que subsidiaram a elaboração dos instrumentos de coleta de dados, o setor siderúrgico no Brasil e no mundo. No quinto capítulo, encontra-se a descrição da organização em estudo.

No sexto capítulo, os dados primários coletados por intermédio do roteiro de entrevista semi-estruturada são descritos e analisados segundo os procedimentos metodológicos definidos na metodologia de pesquisa.

No sétimo capítulo, os dados primários obtidos por meio dos questionários autopreenchidos são descritos e analisados a partir do referencial exposto no capítulo referente à metodologia da pesquisa.

As considerações finais estão na seqüência ressaltando os pontos fundamentais destacados na pesquisa e as possibilidades de estudos futuros. A dissertação encerra-se com a apresentação das referências bibliográficas utilizadas, importante fonte de consulta para o desenvolvimento da pesquisa, e com os anexos, os quais serviram de sustentáculo ao processo de análise desenvolvido nesta obra.

2. BASE TEÓRICO – EMPÍRICA

Buscando a melhor compreensão e a solução para o problema de pesquisa estabelecido no presente trabalho, identificaram-se temáticas básicas que permeiam as discussões relativas ao contexto ambiental, aos esquemas interpretativos e às estratégias de internacionalização. Nesse sentido, relata-se, nesta base teórico-empírica, a evolução dos estudos das estratégias de internacionalização do ramo siderúrgico na década de 1990, aborda-se o contexto ambiental e as mudanças organizacionais sob a perspectiva da teoria institucional, procura-se compreender os esquemas interpretativos nas organizações e discutem-se as estratégias de internacionalização. Finalmente, localiza-se o contexto ambiental, os esquemas interpretativos e as estratégias de internacionalização, buscando-se, de forma conjunta, fomentar as discussões que permeiam a temática abordada nesta dissertação.

2.1. EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS DAS ESTRATÉGIAS INTERNACIONALIZAÇÃO DO RAMO SIDERÚRGICO NA DÉCADA DE 1990

Como uma consequência natural da crescente importância do processo de internacionalização na indústria siderúrgica, existe crescente número de trabalhos acadêmicos sobre tal tema. Essa literatura recente pode ser dividida em três temas principais: as *joint ventures* internacionais, os estudos de caso de empresas siderúrgicas que se internacionalizaram e os indicadores de internacionalização aplicados à indústria siderúrgica. Os estudos também podem ser diferenciados pelo nível de agregação apresentado, consistindo em estudos de caso de empresas individuais, estudos de caso de múltiplas empresas e análise do ramo siderúrgico, conforme se pode observar no Quadro 1.

Um primeiro conjunto de trabalhos trata sobre as *joint ventures* internacionais, focando, especialmente, as associações norte-americanas e japonesas em território americano. Esses investimentos japoneses podem ser divididos em quatro atividades principais: a) a aquisição de uma planta industrial de uma antiga empresa siderúrgica; b) a construção de novas instalações industriais, especialmente plantas de galvanização; c) a construção de novos centros de serviço; d) o estabelecimento de novas mini-usinas siderúrgicas. O trabalho de Tsurumi e Tsurumi (1997) é um exemplo de um estudo de caso de empresa individual,

examinando a evolução da produtividade laboral e dos lucros da *National Steel*, que, desde 1984, é controlada pela siderúrgica japonesa *Nihon Kaiheiki Koygo* (NKK). Os autores mostraram que a empresa melhorou sua performance após 1994, quando da substituição da diretoria composta por executivos japoneses por executivos norte-americanos.

Quadro 1 – Estudos Recentes sobre Internacionalização no Ramo Siderúrgico

	Estudo de Caso de Empresas Individuais	Estudo de Caso de Múltiplas Empresas	Análise do Ramo Siderúrgico
Joint Ventures Internacionais	Tsurumi e Tsurumi (1997)	Mangun et al. (1996)	Scheuerman (1990); Ochi (1991); Nakamoto (1992); Florida e Kenney (1992); De Paula (1994); Toda (1995)
Estudos de Caso da Internacionalização de Empresas Siderúrgicas	Espina (1995); De Beule et al. (1995); De Beule e Van den Bulcke (1997); Paladino e Roure (1998)	Lichtenstein(1996)	
Indicadores da Internacionalização de Empresas Siderúrgicas	Toulan (1997)	Balconi (1998); De Paula (1999)	

Fonte: De Paula (1999).

A obra de Mangun *et al.* (1996) é, provavelmente, o primeiro livro dedicado integralmente à internacionalização do ramo siderúrgico. Após a discussão sobre as *joint ventures* internacionais e a situação do ramo siderúrgico durante a década de 1980, o livro fornece um panorama das *joint ventures* siderúrgicas nos Estados Unidos. Em seu último capítulo, compara seis *joint ventures* no mercado do aço norte-americano, cinco delas envolvendo empresas japonesas, como investidores estrangeiros, e uma delas envolvendo uma empresa sul-coreana. Para cada experiência analisada, os autores apresentaram cinco tópicos principais: a) as motivações das empresas, tanto nacional quanto internacional, para a formação da *joint ventures*; b) as novas práticas administrativas e as relações de trabalho; c) os investimentos promovidos e a evolução dos índices tecnológicos; d) os resultados financeiros apresentados pós *joint ventures*; e) a evolução das *joint ventures*, com alguns casos de dissolução da associação.

Scheuerman (1990) analisa o ramo como um todo, salientando, em duas fases distintas, as motivações das empresas norte-americanas para unirem-se em *joint ventures*. Na

primeira fase, durante a década de 1950, as associações eram formadas, principalmente, entre empresas siderúrgicas norte-americanas, tendo em vista o controle do suprimento de matéria-prima, doméstico ou internacional (*joint ventures* verticais). Na segunda fase, após a década de 1980, as *joint ventures* eram estabelecidas, predominantemente, entre empresas norte-americanas e empresas estrangeiras, principalmente japonesas. O objetivo dessas associações era produzir aço para o mercado doméstico, em uma *joint venture* horizontal. O autor considera que a segunda fase ressalta a incapacidade de auto-financiamento do ramo siderúrgico norte-americano, que resulta em impactos negativos em sua competitividade internacional.

Ochi (1991), De Paula (1994) e Toda (1995) estudaram, principalmente, os investimentos internacionais japoneses no ramo siderúrgico. Esses estudos identificaram os quatro objetivos principais da internacionalização das empresas siderúrgicas japonesas, principalmente, no mercado norte-americano: a) garantir o suprimento de aço para consumidores tradicionais, especialmente, empresas automotivas japonesas; b) burlar barreiras não-tarifárias; c) aproveitar-se da ausência de fornecedores de aço de alta qualidade, especialmente no mercado norte-americano; d) aproveitar-se das taxas de câmbio favoráveis, especialmente após 1985.

De Paula (1994) e Mangun *et al.* (1996) enfatizaram a evolução dos índices tecnológicos das empresas norte-americanas, como consequência direta das *joint ventures*. Ainda em uma análise ampla do ramo siderúrgico, Florida e Kenney (1992) destacaram os investimentos japoneses nos Estados Unidos.

Um segundo grupo da literatura sobre o tema compreende os estudos de caso das estratégias de internacionalização adotadas pelas empresas siderúrgicas. A maioria desses estudos recai sobre experiências individuais das empresas. Espina (1995) analisa a produtora de aços especiais Acerinox da Espanha, debatendo, primeiramente, a internacionalização, dentro de um contexto de diversificação. Verifica que, na realidade, há quatro opções principais para o crescimento empresarial: diversificação horizontal (novos produtos e serviços), diversificação vertical (integração vertical), diversificação de mercados (novos mercados atendidos) e diversificação geográfica (internacionalização). Dessa forma, o autor

afirma que a Acerinox adotou uma estratégia pura de internacionalização, já que continua especializada em aços especiais. Após uma longa narrativa de como a cultura organizacional da Acerinox moldou sua estratégia de internacionalização, o autor tece alguns comentários sobre a internacionalização propriamente dita e, contrastando as duas *joint ventures* internacionais nas quais a Acerinox estava envolvida, chega à conclusão de que o investidor estrangeiro em uma *joint venture* internacional deve escolher um parceiro com menor experiência ou menor envolvimento no mercado em foco.

Paladino e Roure (1998) examinam o caso da empresa argentina Siderca. Esta pesquisa mostra algumas similaridades com a de Espina (1995), já que ambas estão muito concentradas nas idiossincrasias das empresas analisadas. Entretanto, o estudo na empresa argentina presta muito mais atenção ao processo decisório que envolveu a internacionalização. Os autores relatam que a Siderca decidiu ingressar no mercado mexicano em 1993, através da aquisição da empresa mexicana Tamsa, em um processo de apenas dois meses. Outra descoberta relevante foi a respeito de como a internacionalização pode ampliar o escopo dos produtos produzidos, bem como aumentar a especialização de cada planta industrial. Evidentemente, os autores examinaram, igualmente, as principais alterações ocorridas após a aquisição da empresa mexicana.

De Beule *et al.* (1995) e De Beule e Van den Bulcke (1997) pesquisaram o caso da Bekaert, empresa belga que investiu na China e na América Latina, respectivamente. O primeiro artigo analisa, inicialmente, as mudanças ocorridas nas políticas do governo chinês em relação aos investimentos estrangeiros, especialmente a nova política do ramo automobilístico. Logo após, apresenta o processo decisório da Bekaert, enfatizando duas questões proeminentes: a) dado o alto potencial de crescimento do mercado, é imperativo decidir onde (em quais países) investir; b) escolhidos os países, é necessário decidir como investir. O segundo artigo apresenta a política de ingresso da Bekaert na América Latina, em relação às *joint ventures* realizadas para facilitar seu ingresso no mercado latino-americano. Em geral, a Bekaert contribui com seu *know-how* tecnológico, enquanto o parceiro local cuida das relações com fornecedores, consumidores, empregados e governo.

Lichtenstein (1996) é um exemplo de estudo de caso de múltiplas empresas, focado na estratégia de internacionalização. De fato, em vez de uma pesquisa detalhada sobre uma única empresa, o autor apenas diferencia cinco modelos de estratégias de internacionalização adotadas por empresas siderúrgicas: especialista em produto, especialista em processo, especialista em segmentos globais de mercado, especialista em múltiplos mercados locais e generalista regional (vide Quadro 2). Essa taxonomia é interessante para acentuar as distinções entre as estratégias de internacionalização no ramo siderúrgico.

Quadro 2 – Modelos de Estratégias de Internacionalização no Ramo Siderúrgico

MODELO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Especialista em Produto	A empresa produz um único produto e visa tornar-se líder(se não dominante) no fornecimento global com operações de manufatura localizadas ao redor do mundo.	Grupo Techint (Argentina), que está focado na produção de tubos para oleodutos, com plantas industriais na Argentina, México e Itália.
Especialista em Processo	A empresa preocupa-se em construir uma rede de operações internacional, que emprega o mesmo processo básico de manufatura.	Grupo Ispat (Índia), que tem suas usinas siderúrgicas de redução, integradas, em Trinidad e Tobago, México, Canadá e Alemanha.
Especialista em Segmentos Globais de Mercado	A empresa compromete-se com um seleto grupo de consumidores globalizados, participando de sua cadeia de fornecimento, independente de onde estejam localizados.	Investimentos japoneses em usinas siderúrgicas nos Estados Unidos na década de 1980, tendo em vista o fornecimento de aço para as empresas automobilísticas japonesas em solo americano.
Especialista em Múltiplos Mercados Locais	A empresa visa a um grande número de consumidores, altamente fragmentados, em múltiplos mercados locais.	BHP Steel (Austrália), que está investindo agressivamente no Sudoeste Asiático e na América do Norte em uma série de pequenas usinas siderúrgicas, visando ao mercado local da construção civil.
Generalista Regional	A empresa torna-se o principal fornecedor de múltiplos produtos para segmentos de mercado múltiplos, dentro de uma região geográfica específica.	POSCO (Coréia do Sul), que está investindo em uma ampla variedade de projetos de produção de ferro e aço na Austrália, China e no Vietnã.

Fonte: Lichtenstein (1996).

O terceiro e último grupo de trabalhos preocupa-se com a questão dos indicadores de internacionalização, em estudos de casos individuais ou de múltiplas empresas. Toulan (1997) analisa o caso da empresa argentina Siderar. Sua principal contribuição é a concepção e aplicação de um modelo que faz distinção entre formas tangíveis e intangíveis de internacionalização. Conforme o autor, as definições padrão ou tradicionais tendem a focar,

primeiramente, medidas de internacionalização de mercado ou da produção, em vez de adotarem uma conceitualização de múltiplos níveis. Seu modelo, que ressalta as formas intangíveis de internacionalização, consiste de cinco aspectos: mercado, operações, administração, fornecimento e competição. O argumento central desse modelo pode ser explicado por intermédio dos seguintes exemplos: considerando a internacionalização dos mercados, a Siderar reduziu a sua proporção entre exportação/produção, o que representa uma involução na forma tangível de internacionalização. Por outro lado, ao mesmo tempo, o nível de sofisticação requerido pelos mercados locais e internacionais que ela atendia cresceu, o que representa uma evolução em sua forma intangível de internacionalização. Em outras palavras, a empresa começou a competir com padrões internacionais de produção/produtos, embora esse fato estivesse associado a uma queda no seu índice de exportações. Observando o seu aspecto operacional, constata-se que a Siderar produz aço apenas na Argentina (tangível), mas suas operações são muito mais internacionalizadas, levando-se em conta sua proximidade com os padrões internacionais de produção/produtos (intangível).

Toulan (1997) levanta, ainda, duas questões relevantes. Em primeiro lugar, como a internacionalização é um assunto complexo, é preferível analisá-lo por intermédio de um modelo que contenha múltiplos indicadores. O autor argumenta que é importante examinar as empresas sob múltiplos aspectos quando observada sua internacionalização, já que a mera observação de um único fator pode induzir a erro. Em segundo lugar, como consequência do caráter multifacetado da internacionalização, esta pode compreender tendências contraditórias, como ocorre no exemplo da Siderar, que desenvolveu um alto nível de internacionalização intangível em relação ao relativamente baixo nível de internacionalização tangível.

Balconi (1998) compara a intensidade da internacionalização atingida por quatro grupos siderúrgicos italianos: Riva, Beltrame, Feralpi e Lucchini, por intermédio de dados de sua produção, vendas e geração de empregos. Enquanto esse autor contrasta apenas empresas italianas, De Paula (1999) compara quatro empresas baseadas em diferentes países. Enquanto aquele discute a intensidade da internacionalização tão – somente, este emprega um modelo multidimensional, analisando seis dimensões da estratégia de internacionalização, no qual a intensidade da internacionalização é apenas uma das variáveis. Dessa forma, o objetivo do

trabalho de De Paula (1999) foi propor uma conceitualização multidimensional de internacionalização, utilizando Toulan (1997), enfatizando as formas tangíveis.

O modelo de De Paula (1999) consiste em seis dimensões, conforme se pode atentar no Quadro 3, no qual duas delas estão associadas à trajetória de internacionalização. A primeira dimensão refere-se à direção da estratégia. Naturalmente, a internacionalização não é um estado absoluto, mas uma escolha contínua da empresa que, para tal, analisa as circunstâncias do seu mercado doméstico (Sullivan, 1994). Uma estratégia linear é revelada quando a empresa apenas expande a extensão de suas operações no exterior, gradualmente ou radicalmente. Por outro lado, uma estratégia não-linear está associada com uma forma evolutiva composta de avanços e retrocessos, em função da qual a empresa comercializa algumas ou todas as suas unidades operacionais internacionais.

A segunda dimensão do trabalho de De Paula (1999) relaciona-se à trajetória de internacionalização, ou seja, o tipo preferencial de ingresso por intermédio de investimentos diretos no exterior em mercados externos: aquisição da maioria do capital social de uma empresa no exterior, aquisição de participações minoritárias no capital social de empresas no exterior ou investimentos do tipo *greenfield*. Aquisições majoritárias são transações por meio das quais o investidor estrangeiro adquire mais da metade do capital votante da empresa. Inversamente, aquisições minoritárias ocorrem quando o investidor estrangeiro adquire menos de cinquenta por cento do capital votante de uma empresa ou *joint venture*. Deve-se ressaltar que as operações de fusões e aquisições internacionais são um fenômeno altamente correlacionado com a privatização de empresas estatais ou com a aquisição de empresas falidas ou próximas à bancarrota. Finalmente, investimentos no exterior do tipo *greenfield* são, por definição, investimentos em novas unidades produtivas. Obviamente, os diferentes tipos de investimentos diretos no exterior possuem diferentes impactos na formação do capital, emprego, competição, entre outros fatores.(UNCTAD, 1998).

Quadro 3 – Dimensões da Estratégia de Internacionalização

Trajatória de Internacionalização	Grau de Internacionalização	Intensidade da Internacionalização
Direção da Estratégia	Intensidade da Internacionalização	Integração Vertical Operacional
Tipo Preferencial de Investimento Direto no Exterior	Dispersão Geográfica	Diversificação da Linha de Produtos

Fonte: De Paula (1999).

De Paula (1999) estabeleceu o grau de internacionalização em duas dimensões diferentes: intensidade e dispersão geográfica. Conforme Ietto-Gillies (1998), a primeira está baseada na dicotomia local-internacional, referente à localização das atividades produtivas. Visando ao estabelecimento de índices, alguns autores focam uma simples variável, como vendas, ativos, emprego, lucros, pesquisa e desenvolvimento, mas, provavelmente, o índice mais utilizado seja a porcentagem das vendas internacionais sobre o total das vendas. Sullivan (1994) indica que a literatura sobre o grau unidimensional da internacionalização abarca três atributos: performance (os resultados internacionais), estrutura (quais recursos estão no exterior), e atitude (qual a orientação dos dirigentes empresariais no exterior). A relação entre o investimento em pesquisa e desenvolvimento no exterior e o investimento total em pesquisa e desenvolvimento é um exemplo de um índice de performance; os ativos existentes no exterior em relação aos ativos totais é um índice estrutural; a quantidade temporal dos dirigentes internacionais em uma determinada unidade industrial no exterior é um exemplo de índice atitudinal.

Existem índices multidimensionais, Sullivan (1994) desenvolveu um índice com cinco dimensões, baseado nas relações: vendas no exterior/ vendas totais, ativos no exterior/ ativos totais, subsidiárias no exterior/ total de subsidiárias, experiência internacional dos dirigentes empresariais (em termos da quantidade temporal devotada ao seu exercício no exterior) e a dispersão física de suas operações internacionais. Outro exemplo são as publicações da UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*) que, desde 1995, publica um índice de transnacionalização, composto pela média entre três relações: ativos no exterior/ativos totais, vendas no exterior/vendas totais e empregos no exterior/empregos totais. Dessa forma, a UNCTAD procura fornecer uma breve visão da posição de diferentes empresas, países ou ramos industriais em relação ao processo de internacionalização. Apesar de os índices serem construídos com somente uma variável ou com mais de uma variável, a primeira família de índices não consegue distinguir quais as empresas cujas atividades no exterior estão concentradas em um ou mais países daquelas cujas atividades estejam espalhadas entre inúmeros países (Ietto-Gillies, 1998).

O índice de atividades transnacionais é uma segunda família de índices, construída, precisamente, para refletir a extensão na qual as atividades da empresa estão espalhadas geograficamente entre diversos países. Ainda de acordo com Ietto-Gillies (1998), no nível micro, a dispersão das atividades entre muitos países pode envolver a empresa em maiores custos administrativos. Por outro lado, essa situação pode trazer algumas vantagens adicionais, incluindo a diluição do risco entre os diversos países e o aparecimento de novas oportunidades que a presença em diversos países oportuniza. Um simples indicador da dispersão geográfica das atividades de uma empresa é o número de subsidiárias que cada empresa possua no exterior.

Outro índice é a porcentagem de países onde uma empresa possua subsidiárias em relação ao número de países onde, potencialmente, uma empresa poderia local subsidiárias. Dessa forma, o índice de dispersão da rede permite considerar a dispersão total entre os países, em vez de considerar apenas a configuração local/exterior. Mais importante ainda é que o país estrangeiro é contado, independentemente, da quantificação dos investimentos, ativos, vendas ou emprego gerados por aquela unidade industrial. Em outras palavras, a localização da subsidiária reveste-se de importância, mas não se leva em consideração a relevância de suas atividades. Isso pode ser um inconveniente, não facilmente remediado, já que os grupos empresariais não expõem, regularmente, seus ativos, vendas, número de empregados, para cada país (UNCTAD,1998).

Ietto-Gillies (1998) propôs um índice alternativo, combinando o índice de transnacionalização com o índice de dispersão da rede, porém exige um grande número de empresas para que tal índice possa ser adotado. Evidentemente, muitas vezes, não se torna necessário utilizar índices multidimensionais, como o desenvolvido por Sullivan (1994). De Paula (1999), por exemplo, em seu estudo, utilizou um índice unidimensional tradicional, tanto para a intensidade (produção, embarques, vendas e número de empregos gerados no exterior como uma porcentagem do total), quanto para a dispersão geográfica (número de países estrangeiros com subsidiárias).

Apesar de relevantes, os índices precedentes não são, em princípio, adequados aos propósitos desta dissertação, uma vez que a análise estará concentrada na relação entre o

contexto institucional de referência, os esquemas interpretativos e as estratégias de internacionalização adotadas pelos dirigentes do nível estratégico do grupo siderúrgico brasileiro em exame sob a ótica da teoria institucional.

Com o objetivo de melhor compreender o tema em consideração, faz-se necessário tecer alguns comentários sobre o contexto ambiental e a mudança organizacional, sob a perspectiva da teoria institucional.

2.2. O CONTEXTO AMBIENTAL E A MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Apesar de ser observado sob diferentes enfoques, sempre se atentou para o ambiente, nos estudos organizacionais. Com a substituição da concepção do ambiente como sistema fechado, em que a ênfase recaía sobre o planejamento interno e o aperfeiçoamento do processo produtivo, pela visão de ambiente como sistema aberto, ganha importância a idéia de um processo contínuo de trocas entre ambiente e organização (Morgan, 1996).

Dessa consideração advém a noção de ambiente e das organizações como sistemas abertos, nos quais a coexistência implica a mútua e recíproca influência. No entender de Scott (1992), toda organização existe em um ambiente físico, tecnológico, cultural e social específico que influencia as operações organizacionais, à medida que estas também o influenciam. Desse modo, nenhuma organização seria auto-suficiente, ao contrário, todas dependeriam, para sua sobrevivência, das relações que estabeleceriam com o sistema do qual fazem parte.

Destarte, as teorias organizacionais modernas conceituam o ambiente organizacional como uma entidade que se encontra fora das fronteiras organizacionais. O ambiente influencia os resultados organizacionais pela imposição de limites e requer adaptações como recompensa pela sobrevivência. A organização, por sua vez, enfrenta a incerteza sobre as demandas ambientais enquanto experimenta dependência nos múltiplos e vários elementos que compõem seu ambiente. Esta dependência e incerteza explicam as estruturas organizacionais e a ação ambiental na concepção das teorias organizacionais modernas (Hatch, 1997).

Os simbólico-interpretativistas, em contraste aos modernistas, vêem o ambiente como uma construção social. Dessa forma, percebe-se o ambiente como constructo teórico formado pela crença em sua existência e constituído pelas expectativas formadas por estas convicções. Sob esta perspectiva o ambiente possui conseqüências materiais, porém primariamente simbólicas; sua significância no interior da organização deriva de sua interpretação (Hatch, 1997).

As teorias organizacionais pós-modernas oferecem diferentes percepções sobre a organização e o ambiente. Destas, uma problematiza a distinção entre organização e ambiente, como sugerido pela noção de organização sem limiares, introduzindo novas formas organizacionais como os modelos em rede ou organizações virtuais. Outra percepção tece críticas as teorias modernistas, quanto às relações entre a organização e o ambiente, por serem antiambientais quando justificam a exploração dos limitados recursos naturais para a conquista de vantagens competitivas, enquanto silenciam sobre demandas ético-corporativas de responsabilidade de ação ambiental (Hatch, 1997).

Não obstante, dentro da perspectiva modernista, pode-se definir o ambiente organizacional por meio de seus elementos. Tais elementos podem ser classificados sob diversas formas, e as mais comuns são: a rede interorganizacional, o ambiente geral e o ambiente internacional ou global (Hatch, 1997).

A rede interorganizacional consiste nos fornecedores, consumidores, competidores, sindicatos, agências regulatórias e outros agentes de especial interesse, que interagem com a organização. Essas interações influenciam as atividades organizacionais mediante as pressões políticas, econômicas ou sociais exercidas.

Já o ambiente geral pode ser caracterizado como um conjunto de forças de ordem genérica que atuam sobre o ambiente, influenciando as organizações. Pode-se incluir entre os setores do ambiente geral o social, o cultural, o legal, o político, o econômico, o tecnológico e o físico.

Por fim, o ambiente internacional ou global consiste na inclusão de aspectos ambientais que não se limitam às fronteiras nacionais ou que estejam organizados globalmente, como instituições de caráter mundial, como a Organização das Nações Unidas (ONU).

Recentemente, sob a égide da teoria institucional, a premissa de que valores institucionalizados na sociedade permeiam as formas organizacionais e devem ser enriquecidos com a consideração de componentes culturais e simbólicos, intra e interorganizacionais destaca-se nos estudos organizacionais (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993). Dessa forma, aceita-se que pressupostos da realidade socialmente construída, apoiada em valores ou crenças e conhecimentos compartilhados, definem comportamentos e estruturas adotados como corretos (Scott, 1995).

A adequação aos requisitos ambientais aceitos como padrões legítimos é a oportunidade para assegurar o reconhecimento social da organização, melhorando seu relacionamento com a sociedade e, dessa forma, reduzindo os riscos em momentos turbulentos, ao longo de sua história (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993). Essa atuação aumenta as suas chances de sobrevivência, com uma acurácia maior do que a mera eficácia ou desempenho imediato dos procedimentos e estratégias (Meyer e Rowan, 1983; Machado-da-Silva e Fonseca, 1993).

Essa situação auxiliou na compreensão e visualização de que o ambiente externo, teoricamente construído, pode ser visto como fenômeno objetivo, mas sujeito a diferentes interpretações dos membros organizacionais. Logo, a interdependência entre organização e ambiente seria mediada por fatores internos às organizações, que afetariam a percepção e a interpretação dos agentes organizacionais em relação às pressões contextuais (Crubellate e Machado-da-Silva, 1998). Ao elaborarem-se e difundirem-se regras e procedimentos, as organizações adquirem legitimidade e suporte contextual (DiMaggio e Powell, 1991; Scott, 1992). E, dessa forma, ao adequarem sua forma organizacional às pressões exteriores, submetendo-se a regras, normas e procedimentos, conquistam legitimidade social (Hatch, 1997).

Essa busca pela legitimação social é uma das características do ambiente institucional, que ocorre por meio da conformidade da organização com as normas e regras socialmente estabelecidas (Scott, 1992, 1995). O ambiente seria, de certa forma, uma elaboração cognitiva: as empresas com que concorrer, o rol de fornecedores e clientes, enfim o domínio de atuação seria uma opção organizacional regida pela concepção de mundo. Assim, no âmbito dessa delimitação, criam-se regras e procedimentos organizacionais considerados legítimos, aos quais a organização se sujeita para sobreviver (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

Essa delimitação caracteriza o fenômeno do isomorfismo, forma de institucionalização de regras e estruturas organizacionais, ou seja, a tendência à padronização das formas e estruturas organizacionais dentro de um dado setor. Essa conformidade a normas institucionais cria similaridades estruturais, ou isomorfismo, entre as organizações (DiMaggio e Powell, 1983). Em um estudo recente, Kraatz (1998) comprovou que a presença de redes interorganizacionais promove e fomenta os processos isomórficos de forma muito mais relevante do que qualquer outro tipo de associação organizacional.

Scott (1995) ressalta que o isomorfismo seria uma das principais formas de ligação estratégica entre os ambientes institucionais, pela incorporação de regras institucionais em suas próprias estruturas, tornando as organizações mais homogêneas, mais similares na estrutura, com o passar do tempo. Porém, como Oliver (1991) bem ressalta, as pressões institucionais em direção à conformação da atuação organizacional nem sempre resultam em similaridades estratégicas, podendo surgir a ocorrência de estratégias alternativas, reativas à institucionalização.

DiMaggio e Powell (1983, 1991) atentam para o fato de existirem três mecanismos que impulsionam as organizações rumo ao isomorfismo: a) **isomorfismo coercitivo**: resultante das pressões formais e informais exercidas sobre as organizações em situação de dependência e pelas expectativas culturais da sociedade onde se inserem; b) **isomorfismo mimético**: baseia-se nas incertezas em relação ao ambiente e na observação e imitação de características alheias à organização. c) **isomorfismo normativo**: relaciona-se à profissionalização, à definição coletiva de condições e métodos de trabalho.

Evidentemente, o reconhecimento das pressões isomórficas não implica a eliminação da possibilidade de uma ação diferenciada por parte da organização, especialmente quanto a possuir um certo grau de autonomia e controle sobre as condições ambientais, na busca da concretização de seus objetivos ou na manutenção de seus interesses (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 2000).

Adotando-se essa linha de análise, pode-se decompor a noção de ambiente em duas faces de uma mesma dimensão contextual: o ambiente técnico e o ambiente institucional (vide Quadro 4). Aquele caracteriza-se pela troca de bens e serviços, no qual as organizações são avaliadas por critérios de eficiência e de eficácia, este distingue-se daquele pela existência de regras e exigências sociais às quais as organizações devem adequar-se (Scott, 1992).

Quadro 4 – Ambiente Técnico e Institucional

Ambiente Institucional	Forte	Fraco
Ambiente Técnico	Serviços de Utilidade Pública, Bancos, Hospitais.	Indústrias Manufatureiras
Forte	Clinicas de Saúde Mental, Escolas, Agências Legais, Igrejas	Restaurantes, Clubes de Saúde, Assistência à Criança.
Fraco		

Fonte: Scott (1992).

Essa análise, no tocante à dinâmica organizacional, poderia ser irrelevante se as sociedades se apresentassem constantemente sob uma forma homogênea. Porém, cada vez mais, a sociedade apresenta-se sob uma forma heterogênea: surge uma diversidade de condições de competição e de mercado, por um lado, e de condições culturais e sociais, de outro, que transformam essa análise em fator preponderante, já que a consideração das pressões institucionais nos diferentes níveis e a sua articulação com os esquemas interpretativos dos dirigentes organizacionais poderia propiciar interpretações mais adequadas do fenômeno da estabilidade e da mudança organizacional (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

O ambiente institucional é apoiado em três pilares: o regulativo, o normativo e o cognitivo (vide Quadro 5). O pilar regulativo se baseia em pressupostos realistas sociais, em que os atores perseguem racionalmente seus interesses naturais. Sua lógica de ação assume que os atores sociais, incluindo as organizações, orientam seus interesses segundo a ótica utilitarista de custo-benefício. Com o objetivo de evitar conflitos ou solucionar diferenças, regras e normas são criadas, impondo sanções ao comportamento dos atores que podem sofrer punições caso não lhes obedeam. O mecanismo institucional de controle é o coercitivo (Scott, 1995).

Quadro 5 - Os Três Pilares das Instituições

	Regulativo	Normativo	Cognitivo
Base da Conformidade	Utilidade	Obrigações Sociais	Pressupostos
Mecanismos	Coercitivos	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumentalidade	Adaptação	Ortodoxa
Indicadores	Regras, Leis e Sanções	Certificação e Aceitação	Predomínio e Isomorfismo
Base da Legitimidade	Legalmente Sancionado	Moralmente Governado	Culturalmente Sustentado, Conceitualmente Correto

Fonte: Scott (1995).

O pilar normativo segue uma lógica de conformidade, orientada por uma dimensão moral fundamentada no contexto social. A preocupação básica é o comportamento apropriado, que se incorpora como padrão de conduta. Reconhece-se o papel de valores e expectativas do grupo, restringindo a escolha dos atores individuais. O mecanismo institucional de controle é o normativo, configurado nas expectativas dos papéis sociais (Scott, 1995).

Já o pilar cognitivo está assentado sobre pressupostos do social construcionismo, apresentando uma lógica de ação decorrente de um conjunto de conhecimentos culturalmente

difundidos e socialmente aceitos, os quais constituem parâmetros para aquilo que os atores sociais concebem como realidade (Scott, 1995).

Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999) estabeleceram, ao analisar uma organização ou um segmento organizacional, com base no estudo de Scott (1995) sobre a necessidade de consideração de três pilares institucionais em cada situação concreta de análise de mudança, a necessidade de se observar a noção de contexto institucional de referência: local, regional, nacional e internacional.

Hoffman (1999) ressalta que, conforme os pilares institucionais (regulativo, normativo e cognitivo) evoluem, suas conexões tornam-se visíveis, proporcionando o desvelamento das origens culturais e institucionais dos impactos organizacionais no ambiente.

Nesse sentido, e apoiando-se sobre a tese de que as organizações são sistemas de interpretação caracterizados por um conjunto convergente e compartilhado de percepções individuais dos dirigentes, Daft e Weick (1984) entendem que uma das variáveis que interferem sobre o tipo de interpretação efetivado pelas organizações é a crença que se tem da natureza do ambiente. Supondo que ele seja considerado concreto e determinado, obviamente, isso implica a possibilidade de uma análise perfeita dos dados colhidos: a informação é considerada mensurável e, portanto, a análise racional é possível. Por outro lado, se lhe for atribuído caráter indeterminado, o trabalho de interpretação passa a depender de modelos construídos por processos mais improvisados e menos lineares: a análise passa a ser feita a partir de uma representação daquilo que seria o ambiente, do qual a organização também faz parte. Dessa forma, a interpretação tende a ser mais subjetiva para cada situação, o que significa a possibilidade de se terem várias leituras de um mesmo ambiente, realizadas por diferentes organizações.

Em suma, a abordagem institucional, no entender de Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999), poderia contribuir para a melhor compreensão do fenômeno da mudança organizacional no campo das Ciências Sociais, ao sustentar que a conduta organizacional seria, também, modelada por elementos socioculturais e não somente por fatores técnicos e financeiros, endógenos ou exógenos.

O estudo da mudança organizacional é um dos grandes temas nas Ciências Sociais. O campo da mudança organizacional continua distante da maturidade, na compreensão da dinâmica e dos efeitos do tempo, processo, descontinuidade e contexto, e sem essa compreensão, torna-se impossível a apreensão da mudança organizacional em sua totalidade (Laughlin, 1991).

Particularmente, em um mundo complexo, dinâmico e consciente internamente, a procura por modelos genéricos de mudança requer um foco maior no contexto temporal e espacial, já que generalizações são difíceis de sustentar no transcorrer do tempo e, sobretudo, ao se cruzarem as fronteiras internacionais, institucionais e culturais (Pettigrew et al., 2001).

Nesse sentido, Newman (2000), ao pesquisar as mudanças organizacionais advindas da substituição do modelo planejado para o modelo de mercado em países da antiga **cortina de ferro**, constatou que mudanças contextuais levam a mudanças organizacionais, porém, a partir de certo ponto, a crescente mudança contextual inibirá a realização de novas mudanças organizacionais. Os fatores inibidores ou de resistência às mudanças organizacionais levam as organizações a desenvolverem modelos de adaptação a essas situações, como destacou Fox-Wolfgramm *et al.* (1998).

De acordo com a teoria institucional, à medida que os processos de mudança organizacional ocorrem, as empresas se tornam mais similares (Bloodgood e Morrow, 2000). Greenwood e Hinings (1996) argumentam que a teoria institucional sugere que as empresas mudam para se alinharem com outras organizações em seu ambiente (DiMaggio e Powell, 1983; Meyer e Rowan, 1983). Esse tipo de comportamento é um esforço consciente da empresa para obter legitimidade; para Roberts e Greenwood (1997), tal conduta é uma institucionalização pós-consciente. Aos olhos da sociedade, a legitimidade de uma organização provê suporte para outras organizações, bem como aumenta a possibilidade de sua sobrevivência.

Apoiados na teoria institucional, Roberts e Greenwood (1997) sustentam que algumas empresas adotam uma institucionalização pré-consciente, em função da qual estruturas cognitivas socialmente derivadas orientam a percepção dos dirigentes

organizacionais. Mediante a interação social (Berger e Luckmann, 1996), muitos comportamentos e objetivos se tornam aceitáveis e legítimos, mesmo sem uma clara consciência desse fato. Tanto a institucionalização pós-consciente, quanto a pré-consciente provêem um certo grau de estabilidade para as organizações, pois estas podem confiar nas ações tradicionais ou pré-estabelecidas das demais, o que reduz a incerteza.

Para Machado-da-Silva e Fonseca (1993), o ambiente organizacional encontra-se em permanente estado de mudança, o que torna crucial a observação e o estudo do fenômeno, que evolui a passos largos e rápidos, tornando a análise organizacional cada vez mais complexa. Dessa forma, não só a organização estaria em contínua mudança, mas igualmente seus ambientes, onde as organizações poderiam redefinir, mudar e influenciar seu ambiente em causa própria.

Alguns dos resultados do processo de mudança organizacional que influenciam o campo organizacional incluem o número de organizações que participam desse processo, a direção da mudança e a clareza do sucesso da estratégia adotada. A compreensão do processo, bem como dos casos de sucesso ou fracasso da empreitada, contribuem para a diminuição da incerteza no campo organizacional (Bloodgood e Morrow, 2000).

Após destacar as idéias fundamentais relativas ao contexto ambiental e às mudanças organizacionais, acredita-se que a melhor compreensão do fenômeno envolva maior aproximação com o conceito de esquemas interpretativos dentro da teoria das organizações.

2.3. ESQUEMAS INTERPRETATIVOS

Os esquemas interpretativos são conjuntos de crenças, valores e idéias que orientam as decisões organizacionais, que determinam o que a organização faz e como ela faz, além de orientar os julgamentos de valor relacionados ao processo de interpretação. Os esquemas interpretativos fundam-se sobre valores e crenças, constituindo-se em bases compartilhadas sobre as causas dos eventos e sobre a forma de agir em cada situação. Dessa forma, propiciam significado ao mundo organizacional e, simultaneamente, possuem caráter articulador das orientações estratégicas da organização, atuando como referência para os

propósitos organizacionais, os princípios de organização e os critérios de avaliação de desempenho (Hinings e Greenwood, 1988; Machado-da-Silva e Fonseca, 1993).

Machado-da-Silva e Fonseca (1993, p.150) definiram os esquemas interpretativos como “pressupostos resultantes da elaboração e arquivamento mental da percepção de objetos dispostos na realidade, que operam como quadro de referência, compartilhados e freqüentemente implícitos, de eventos e comportamentos apresentados pelos agentes organizacionais em diversas situações”. Portanto, as decisões fundamentais sobre o destino da organização baseiam-se nos esquemas interpretativos e no conhecimento acumulado, sendo utilizados para a interpretação, a tomada de decisão e julgamentos de valor. Evidentemente, perturbações no ambiente são necessárias para o desencadeamento de mudanças, porém a maneira pela qual a organização será afetada por tal mudança dependerá dos esquemas interpretativos atuais e da estrutura organizacional (Bartunek, 1984).

Ranson, Hinings e Greenwood (1980) sugerem ainda que os esquemas interpretativos sejam expressos por conjuntos de significado, que representem os valores organizacionais. Estes são, portanto, utilizados para validar e legitimar as estruturas e ações estratégicas das organizações. Os esquemas interpretativos dos atores organizacionais e sua expressão por meio das províncias de significado são alguns dos fatores que mais afetam a estrutura de uma organização (Ranson, Hinings e Greenwood, 1980).

Sendo os esquemas interpretativos um conjunto de idéias, valores e crenças que ordenam e dão coerência às estruturas e sistemas de uma organização, eles definirão o modo como a organização perceberá o mundo e, assim, constituem fator fundamental para a formulação das estratégias (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 2000). Percebe-se, dessa forma, que os esquemas interpretativos são específicos para cada organização. Assim, Machado-da-Silva e Gonçalves (2000, p.2) salientaram que “por mais que pressões isomórficas existentes no ambiente pressionem no sentido da homogeneização das estruturas e das estratégias de ação, sempre haverá diversidade em função da especificidade das interpretações em cada organização”.

Segundo Hinings e Greenwood (1988), a ampla natureza dos propósitos organizacionais, bem como as missões, os princípios apropriados de organização e os critérios de avaliação de desempenho são configurados e determinados pelos esquemas interpretativos dos dirigentes, ou seja, os valores e as crenças acerca do que eles vêem e interpretam como a maneira correta de fazerem as coisas. Possuem, portanto, um papel fundamental no delineamento das estratégias, tendo em vista que implicam uma visão de mundo, base da estratégia, e interferem na sua formulação por meio dos vieses cognitivos.

Segundo Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000), os vieses cognitivos provêm da organização, do indivíduo e das interações dos indivíduos, e têm como efeitos o empobrecimento, a focalização e o enrijecimento da reflexão estratégica, assim como a diminuição e a simplificação do processo de resolução de problemas. Ademais, são em grande número, o que gera dificuldades para esgotar a sua listagem completa.

Os valores e as crenças constituem dois importantes componentes dos esquemas interpretativos. Os valores podem ser definidos como concepções racionalizadas de um indivíduo, ou compartilhadas por um grupo, de maneira explícita ou implícita, que expressam preferências de curso de ação ou resultados (Enz, 1986). Já no entender de Gagliardi (1986), desenvolvem-se a partir de um grupo, até consolidarem-se como valores organizacionais; na fase inicial de funcionamento da organização, o líder efetua a definição e a divisão de tarefas, impõe suas idéias, baseadas em sua educação e experiência do ambiente. Suas concepções, em geral, não são compartilhadas, ainda, pelos outros membros da organização, mas orientam o comportamento na direção desejada, principalmente nas áreas em que o líder possui um controle direto. Se a estratégia inicialmente adotada obtiver sucesso, os valores do líder consolidam-se e tornam-se referência para a ação dos integrantes da organização, que passam, desse modo, a compartilhá-los. À medida que os valores se revelam eficazes para lidar com as adversidades do meio ambiente, o nível de identificação cresce, e os valores introjetam-se, ainda mais, influenciando o comportamento.

Por sua vez, as crenças, ou pressupostos básicos de natureza não-consciente, fornecem aos membros organizacionais as expectativas que influem nas percepções, nos pensamentos e nas emoções sobre o mundo e a organização.

Hatch (1993) sublinha que a relação entre valores e crenças é interativa. Por um lado, as crenças sustentam valores, ou seja, aquilo que os membros de uma organização assumiram como verdade e que influencia o que valorizam. As crenças são experimentadas como expectativas gerais que fornecem possíveis respostas a uma situação. Tais respostas refletem e incorporam os valores culturais – os próprios valores, constituídos por percepções, cognições e sentimentos acionados por pressupostos culturais. Por outro lado, as crenças originam-se de valores esposados que, à medida que conduzem a comportamentos eficazes, transformam-se em pressupostos subjacentes sobre como as coisas realmente são. Esses pressupostos são gradativamente internalizados como verdades, saindo do nível de consciência (Schein, 1991). Não obstante, Hatch (1993) atenta para o fato de que, para serem alterados pela introdução de novos valores, é necessário que estes estejam alinhados com as crenças organizacionais no início do processo, sob pena de, não o sendo, não haver a concretização de nenhuma mudança.

As idéias, as crenças e os valores compartilhados na organização estão vinculados a sua estrutura e processos. Os valores organizacionais consistem, no conjunto, nas convicções dos membros da organização relativas ao meio e aos fins, que são responsáveis por dirigir as suas interpretações e percepções, com a relação à própria organização e ao ambiente (Enz, 1986).

Tais conexões são chamadas de arquétipos organizacionais (Hinings e Greenwood, 1988; Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 2000). Para Bartunek (1984), as alterações no esquema interpretativo possuem estreita relação com as mudanças estruturais, sendo que se pode medi-las por intermédio dos membros organizacionais. Logo, inexistem estrutura ou sistema neutro, em termos de instrumentação analítica, já que os valores e crenças incorporados refletem-se nas realizações de seus membros.

Considerando-se que mudanças nos esquemas interpretativos acarretam uma mudança subsequente no arquétipo organizacional, Bartunek (1984) definiu tais mudanças como de primeira ou de segunda ordem; aquelas são modificações incrementais nas presentes formas de interpretação, enquanto estas são alterações radicais e descontínuas nos esquemas

interpretativos, com a reconstrução do paradigma organizacional e a reformulação das normas e da visão de mundo.

Nessa linha, Nadler e Tushman (1990) utilizam os termos mudança incremental e mudança estratégica para designar mudança de primeira ordem e de segunda ordem, respectivamente. Para os autores, as mudanças incrementais, apesar de significantes, afetam apenas alguns componentes selecionados da organização. O foco fundamental de tais mudanças é realçar a eficácia organizacional, porém dentro da estrutura estratégica geral, do modo de organizar e dos valores já existentes na organização. Por sua vez, as mudanças estratégicas possuem um impacto em todo o sistema organizacional e, fundamentalmente, redefinem o que é a organização ou alteram sua estrutura básica, incluindo sua estratégia, estrutura física, indivíduos, processos e, em alguns casos, seus valores essenciais.

Enfim, os esquemas interpretativos, atuando como mediadores entre o ambiente e as organizações, são fundamentais para a compreensão das mudanças organizacionais ocorridas em face das pressões ambientais, dos contextos nacional e internacional.

Para melhor compreensão do tema focalizado, a seguir será centrada a atenção nas estratégias de internacionalização. No entendimento das estratégias de internacionalização, um postulado é fundamental: o comportamento dos atores não é elemento central, mas está mediatizado pelas instituições nas quais se emoldura, tendo em vista que a instituição é algo mais que um simples órgão formal, incluindo também procedimentos operativos, normas, acordos de comportamento, fatores esses que modelam as decisões estratégicas dos atores.

2.4. ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

A origem da palavra estratégia remonta aos primórdios da humanidade, sempre associada a um caráter militar. Comumente, a estratégia é um plano, um guia de ação para determinada situação, uma intenção consciente necessária para traçar uma direção para a organização superar os concorrentes ou, pelo menos, para orientá-la perante ambientes hostis (Mintzberg, 1987a, 1987b). Modernamente, na teoria organizacional, ela está ligada à metáfora militar, transferindo para o concorrente a figura do adversário, e para o mercado, a figura do campo de batalha (Hatch, 1997).

No entender de Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (1999), os estudos sobre estratégias baseiam-se em duas correntes principais, uma de natureza econômica e outra de natureza organizacional. Aquela acredita que a estratégia é usada como instrumento de maximização da eficiência organizacional, em face de determinado contexto de competição; esta se concentra na busca da relação entre a estratégia e as diversas dimensões organizacionais, como estrutura e tecnologia.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) colocam cinco definições para a palavra estratégia: plano, padrão, posição, perspectiva e manobra. A estratégia como plano aponta uma direção, um guia ou curso de ação para o futuro. Com padrão, por sua vez, representa a consciência em comportamento ao longo do tempo, ou seja, as organizações extraem padrões de seu passado.

No primeiro caso, como plano, pode-se chamar a estratégia de pretendida, isto é, desenvolvem-se planos para o futuro. Já no segundo, é vista como realizada, porém, na prática, nem sempre as estratégias realizadas devem ter sido pretendidas e nem sempre as pretendidas conseguirão ser realizadas. Assim, quando as intenções são plenamente realizadas, podem chamar-se estratégias deliberadas, e as não-realizadas de um padrão que não foi expressamente pretendido, podem ser chamadas de estratégia emergente (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Continuando, a estratégia pode ser vista como posição, ou seja, a localização de determinados produtos em determinados mercados, assim como manobra, que representa uma tentativa de iludir a concorrência, com o objetivo de superá-la. Finalmente, como perspectiva, a estratégia é tida como a maneira de uma organização fazer as coisas, ou seja, seu foco está dentro da organização, dentro da cabeça dos próprios estrategistas e na visão da empresa. Isso significa que as estratégias são abstrações que existem no pensamento dos atores organizacionais e são compartilhadas por meios de intenções ou ações (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) apresentaram uma classificação sobre o pensamento estratégico em dez escolas, com perspectivas distintas, conforme explicita o Quadro 6, a seguir.

A escola do *Design* originou o estudo da estratégia, ao propor um modelo de adequação das capacidades internas às possibilidades externas. A escola do Planejamento assumiu muitas premissas de sua antecessora. Assim, o modelo permanece o mesmo, mas a sua execução torna-se altamente formal (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Na escola de Posicionamento, também houve aproveitamento das premissas da primeira e da segunda escola, porém com acréscimo, no conteúdo, de duas maneiras: enfatizando a importância das estratégias, e não apenas do processo de formulação, e abrindo o lado prescritivo da área a investigações substanciais, ou seja, ajudando a estudar e a prescrever as estratégias específicas disponíveis para as organizações e os contextos nos quais cada um parecia funcionar melhor (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Quadro 6 – Escolas e Processos

Escola	Processo
Design	De concepção
Planejamento	Formal
Posicionamento	Analítico
Empreendedora	Visionário
Cognitiva	Mental
Aprendizado	Emergente
Poder	De negociação
Cultural	De negociação
Ambiental	Coletivo
Configuração	De transformação

Fonte: Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000).

A escola Empreendedora focalizou a formação de estratégias nos processos mentais do líder, enfatizando os estados e processos (intuição, julgamento, sabedoria, experiência e critério). Percebe-se o processo estratégico como perspectiva, relacionado à

visão e ao senso de orientação no longo prazo (visão do futuro) (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Na escola do Aprendizado, a formação da estratégia é vista como processo emergente. Essa escola sugere que os estrategistas aprendem ao longo do tempo e que, quando compreendem determinada situação, emerge uma estratégia. Surgiram três focos de análise da aprendizagem organizacional que ajudam a informar como ocorre a formação da estratégia: o aprendizado como criação do conhecimento, a abordagem de capacidades dinâmicas e a teoria do caos (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Na escola do Poder, a ênfase está no uso do poder e na política para favorecer os interesses em questão, por meio da negociação de estratégias. Assim, o processo é fundamentalmente político, e as estratégias assumem a forma de tramas. Internamente, a estratégia é um reflexo da distribuição de poder entre indivíduos e grupos de influência, e extremamente a organização promove as estratégias deliberadamente agressivas (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

A escola Ambiental, por sua vez, pressupõe a estratégia como processo passivo, ou seja, o ambiente é o principal ator, e a liderança e a organização lhe são subordinadas. Essa escola provém da teoria da contingência, que descreve as relações entre determinadas dimensões do ambiente e dos atributos específicos da organização (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

A escola Cultural percebe a formação da estratégia como processo coletivo, baseado em crenças e interpretações comuns aos membros da organização. A estratégia assume a força de perspectiva, enraizada em intenções coletivas e refletivas nos padrões pelos quais os recursos ou capacidades da organização são protegidos e usados para sua vantagem competitiva. A estratégia que se percebe nesse contexto é a deliberada. O foco dessa escola é a influência que as crenças e os valores do grupo exercem na manutenção da estabilidade estratégica ou na resistência à mudança (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

A escola de Configuração percebe a estratégia como processo de transformação, oferecendo a possibilidade de conciliar e integrar os preceitos das escolas anteriores (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

A escola Cognitiva baseia-se na mente do estrategista e em seu processo de cognição: a compreensão e a interpretação ambiental advêm dos esquemas interpretativos dos componentes organizacionais, propiciando a formulação estratégica da organização (Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 2000).

Ao término da exposição das posições teóricas das principais escolas do pensamento estratégico, resta evidente que o ambiente, como fonte de informações ambíguas e *locus* da interação proativa dos dirigentes organizacionais, influencia suas ações estratégicas, bem como suas estratégias de internacionalização.

Dessa forma, e, considerando que as estratégias de internacionalização visam integrar, globalmente, os diferentes e dispersos elementos da cadeia produtiva, visando ao fortalecimento da posição comercial, a obtenção de sinergias e a normalização de processos; confrontadas, paralelamente, com distintos contextos culturais e institucionais nos ambientes em que se encontram a concorrer (Lemaire, 1997). Resta evidente que as estratégias de internacionalização adotadas pelos dirigentes organizacionais perante determinadas situações, decorrem de seus valores compartilhados (Pant e Lachman, 1998) ou de seus esquemas interpretativos, indubitavelmente, adequando-se a unicidade dos casos concretos de cada organização. Por conseguinte, a definição dos objetivos e dos fins a serem alcançados, bem como quais os meios a serem adotados por esses atores sociais é que definem suas estratégias de internacionalização.

Nesse sentido, crítica é a aplicabilidade da Teoria Institucional às estratégias de internacionalização das empresas multinacionais, pois estas operam em ambientes institucionais múltiplos e sujeitas a diversas pressões institucionais, tanto do país de origem, quanto do país de destino. Assim, a Teoria Institucional pode explicar um dos aspectos fundamentais da expansão internacional, a dual pressão para a integração global e a orientação local (Westney, 1993).

Por sua vez, Kostova (1999), baseada em Scott (1995), desenvolveu um novo constructo para explicar esta dupla pressão, a distância institucional, esta seria a extensão da dissimilaridade entre as instituições de origem e local. Assim, quanto maior a distância institucional entre as organizações, tanto maior seria a conflitante demanda por legitimidade externa (responsividade local) no país de ingresso da empresa multinacional, e, tanto maior seria a demanda por consistência interna (integração global) dentro do sistema organizacional da empresa multinacional.

De outra parte, se a distância institucional afeta a legitimidade da empresa multinacional em um novo país, torna-se evidente sua importância para a determinação das decisões de investimentos no exterior pelas empresas multinacionais. A principal decisão de investimento concentra-se na escolha da estratégia de ingresso em um novo mercado (país), tipicamente, dividida entre aquisição e *greenfield investment*, aquela caracterizada pela incorporação onerosa de uma planta industrial, já existente e, possivelmente, em funcionamento, no país no qual deseja-se ingressar; e, esta caracterizada pela construção de uma nova planta industrial no país onde pretenda-se penetrar (Xu e Shenkar, 2002).

A escolha da estratégia de ingresso pode vislumbrar diferentes aspectos relativos ao novo mercado (país), mas tendem a recair sobre aspectos relacionados à oferta e ao feitiço da mão-de-obra, a qualidade do processo produtivo, aos aspectos logísticos, aos recursos naturais existentes, ao impacto na imagem institucional da empresa multinacional, aos aspectos legais e a superação das barreiras comerciais governamentais, explícitas ou não (Kim e Hwang, 1992).

O sucesso da estratégia de ingresso adotada, mensura-se, ordinariamente, por intermédio da avaliação dos resultados alcançados, dentro de um período temporal determinado, e, do cumprimento dos objetivos estratégicos da organização, comumente, aumento da rentabilidade, expansão do mercado, incremento da produtividade, novas linhas de produto, aumento da disponibilidade financeira, melhorias nas instalações físicas, progressos em pesquisa e desenvolvimento, evolução das estruturas e atividades organizacionais, capacitação dos recursos humanos, avanços nos serviços prestados aos consumidores e desenvolvimento da responsabilidade social (Steiner, 1979).

Esses movimentos estratégicos agregam e exigem novas abordagens ou padrões para formulações estratégicas, em comparação com os modelos tradicionais. As organizações multinacionais apresentam uma grande divergência das práticas tradicionais, uma vez que organizações de diferentes nações participam e contribuem para mudanças na condução dos negócios. Assim, surgem diferentes arquétipos ou modelos de gestão empresarial.

Os arquétipos de empresas multinacionais variam muito em termos de estilo administrativo, atuação, coordenação, configuração e estruturas (vide Quadro 7). A taxonomia dos estilos administrativos, baseada em Perlmutter (1969), compreende o estilo geocêntrico de administrar, com uma orientação mundial; o estilo policêntrico de administrar, orientado a satisfação das necessidades locais nos países receptores das subsidiárias; e, o estilo etnocêntrico de administrar, orientado a satisfazer, primordialmente, os interesses locais do país da empresa controladora. Quanto à atuação das empresas multinacionais, Kindleberger (1984) traça uma distinção entre empresas nacionais com operações internacionais, empresas multinacionais e empresas internacionais, baseado em diferentes características funcionais e atitudinais. A configuração e a coordenação existentes na cadeia de valor das empresas multinacionais permitiram a Porter (1986) agrupá-las em empresas globais, globais complexas e multidomésticas. Finalmente, Bartlett e Ghoshal (1989) e Ghoshal e Bartlett (1990) propuseram distinções entre as diferentes formas organizacionais das empresas multinacionais, quanto à sua estrutura interorganizacional e quanto à sua estrutura organizacional. Naquela surgem estruturas globais, com um controle intenso e estrutura centralizada; estruturas multinacionais, organizadas sob a forma de federações descentralizadas; e, estruturas transnacionais, com estruturas que permitem reter a flexibilidade local, atingindo, simultaneamente, a integração global. Nesta, despontam estruturas organizacionais globais, com formato centralizado; estruturas transnacionais, com talhe reticular; e estruturas multidomésticas, com configuração descentralizada.

Quadro 7 – Arquétipos de Empresas Multinacionais

Arquétipos	Global	Transnacional	Multidoméstico
Atributos			
Estilo Administrativo	Etnocêntrico	Geocêntrico	Policêntrico

Atuação	Nacional com Operações Internacionais	Internacional	Multinacional
Coordenação e Configuração	Global	Global Complexa	Multidoméstica
Estrutura Interorganizacional	Global	Transnacional / Internacional	Multinacional
Estrutura Organizacional	Centralizada	Rede	Descentralizada

Fonte: baseado em Perlmutter (1969); Kindleberger (1984); Porter (1986); Bartlett e Ghoshal (1989); e, Ghoshal e Bartlett (1990).

Seguindo os arquétipos anteriormente apresentados e baseando-se em Harzing (2000), pode-se definir uma tipologia básica quanto às estratégias organizacionais das empresas multinacionais: multidoméstica, global e transnacional.

Cinco critérios centrais norteiam a proposta tipológica (vide Quadro 8). O primeiro critério é o *design* organizacional – concepção e desenho do sistema organizacional –, que engloba os conceitos de descentralização, estrutura de rede, fluxo intersubsidiárias e fluxo controladora-subsidiária. O segundo critério é a interdependência, que abarca os conceitos de dependência total, dependência da controladora e dependência das subsidiárias. A terceira vertente da proposta tipológica é a responsividade local – o grau de responsividade apresentado pelas subsidiárias às diferenças locais das preferências dos consumidores –, que compreende as noções de produção local, pesquisa e desenvolvimento locais, modificações em produtos e as adaptações necessárias as ações mercadológicas. O nível de controle – os mecanismos utilizados para assegurar que todas as unidades organizacionais sigam os objetivos organizacionais comuns – constitui o quarto critério, que encerra as noções de controle total, controle pessoal centralizado, controle burocrático formalizado, controle de produção e controle de socialização e de rede. O quinto critério compreende o nível e o perfil de expatriação – presença e papel dos indivíduos expatriados nas diferentes unidades organizacionais –, que envolve a extensão da presença expatriadora e os controles direto e indireto da expatriação.

Existem outros fatores, além dos econômicos, que moldam as decisões das organizações em relação à internacionalização. Esses fatores são de natureza diversa, estando

relacionados com o ambiente externo da organização, as características da organização e as atitudes psicológicas dos seus administradores (Johnson e Vahlne, 1977).

Uma hipótese-chave desses modelos é que a internacionalização é um processo gradual, que implica um envolvimento crescente com os mercados externos e que pode tomar, primeiro, a forma de exportação via agentes, depois passar a exportação via subsidiárias e, finalmente, chegar à fabricação local no mercado externo. As distintas fases pelas quais passa o relacionamento com o mercado externo indicam um crescente comprometimento de recursos da organização com aquele mercado. As formas organizacionais desse maior envolvimento podem se dar através da formação de *joint-ventures*, licenciamento, ou subsidiárias, tanto para o atendimento comercial como para a produção fabril (Johnson e Vahlne, 1977).

Para Johnson e Vahlne (1990), o processo de internacionalização é gradual porque existem diferenças culturais e distância psicológica entre o exportador, por um lado, e o mercado a ser conquistado, por outro. Essas diferenças ou distâncias geram incertezas sobre os resultados das transações e só podem ser diminuídas pelo conhecimento da outra cultura. O processo de conhecimento do mercado externo é gradual e, principalmente, empírico. A organização deve aprender a outra cultura pela experiência no próprio mercado. Na medida em que ela vai conhecendo o mercado externo, entendendo as características da outra cultura, diminuem as incertezas iniciais e, dessa maneira, pode ser aumentado o comprometimento de recursos nesse mercado.

Quadro 8 – Estratégias Organizacionais de Empresas Multinacionais

	Multidoméstica	Global	Transnacional
Design Organizacional			
Descentralização	Alta	Baixa	Baixa
Estrutura de Rede	Baixa	Baixa	Alta
Fluxo Intersubsidiárias	Baixo	Baixo	Alto
Fluxo Controladora-Subsidiárias	Baixo	Alto	Baixo/Médio
Centro de Excelência	Baixo	Baixo	Alto

Interdependência			
Nível Total de Interdependência	Baixo	Alto	Alto
Nível de Dependência da Controladora	Baixo	Alto	Médio
Nível de Dependência das Subsidiárias	Baixo	Baixo	Alto
Responsividade Local			
Produção Local	Alta	Baixa	Média
P & D Local	Alta	Baixa	Média
Modificações em Produtos	Alta	Baixa	Alta
Adaptações em <i>Marketing</i>	Alta	Baixa/Média	Alta
Nível de Controle			
Nível Total de Controle	Baixo	Alto	Médio
Nível de Controle Pessoal Centralizado	Baixo	Alto	Baixo
Nível de Controle Burocrático Formalizado	Baixo	Alto	Médio
Nível de Controle da Produção	Médio	Médio	Médio
Nível de Controle de Socialização e da Rede	Médio	Médio	Alto
Nível e Perfil de Expatriação			
Extensão da Presença da Expatriação	Baixa	Alta	Alta
Controle Direto da Expatriação	Baixo	Alto	Médio
Controle Indireto da Expatriação	Baixo	Baixo	Alto

Fonte: adaptado de Harzing (2000).

Desta forma, o processo de internacionalização tem duas características básicas: conhecimento do mercado e comprometimento de recursos. Para avançar nesse processo, a organização deve se envolver em atividades comerciais (que lhe permitem conhecer) e tomar decisões de comprometimento de recursos. Os escritórios comerciais, as subsidiárias comerciais e fabris indicam uma seqüência de maior comprometimento de recursos, como resultado do maior conhecimento (Johnson e Vahlne, 1990).

Na mesma linha, Cavusgil (1980) considera que o padrão gradual de internacionalização decorre das maiores incertezas, dos custos de informação mais elevados e da falta de conhecimento empírico em atividades de *marketing* no exterior, especialmente para empresas médias e pequenas. A exportação teria as características de uma inovação para a organização, pois há, nessa atividade, tal como em pesquisa e desenvolvimento, uma grande incerteza, que só pode ser reduzida gradualmente através do conhecimento, fruto da própria experiência exportadora. Na medida em que a firma reduz a incerteza com a experiência e o conhecimento adquirido na atividade, pode comprometer mais recursos.

Uma das principais críticas a este modelo é o fato de ser muito determinista, não reconhecendo que a organização pode manter-se em um determinado estágio e não evoluir, assim como pode fazer uma escolha estratégica diferente quanto aos modos de entrada e expansão no mercado internacional. Em uma crítica à consistência teórica desses modelos, Andersen (1993) considerou esses modelos como conceituais e metodologicamente insuficientes, pois os modelos comportamentalistas não explicam suficientemente por que as organizações podem não evoluir da maneira prevista e quais seriam as restrições e as dificuldades para avançar na trajetória esperada de internacionalização.

Para explicar essa indeterminação, tais modelos argumentam que não existe um tempo padrão entre o início da exportação e o investimento no exterior. A falta de investimento (ou comprometimento de recursos) de muitas firmas pode refletir simplesmente a continuação das incertezas sobre o mercado, ou a não redução da distância psicológica e cultural.

Mas as decisões de investimento no exterior parecem estar também relacionadas com as características dos ativos e do produto da firma. As teorias da internacionalização que enfatizam esses fatores, assim como os custos de transação e imperfeições nos mercados, podem ajudar a entender a não evolução das firmas para a fase de investimento no exterior.

A teoria eclética da internacionalização da firma foi desenvolvida, principalmente, por Dunning (1980) e procura explicar a decisão de produzir ou não em um mercado externo. Essa abordagem entende que determinadas falhas de mercado (custos de informação e

transação, oportunismo dos agentes e especificidades de ativos) levariam uma empresa a utilizar o investimento direto, ao invés de licenciamento ou exportação, como modo de entrada em um mercado externo e quando dispusesse de vantagens diferenciais com relação a outras empresas e desejasse proteger tais vantagens utilizando-se de sua própria estrutura. Para entender a decisão de produção internacional, deve-se adicionar o condicionamento criado por algumas variáveis estruturais e conjunturais, tais como características do país e da indústria, assim como variáveis operacionais e estratégicas específicas da organização.

Para Dunning (1980), uma empresa pode contar com três tipos de vantagens diferenciais: as de *localização*, que são as oferecidas por um país ou uma região determinados; as de *propriedade*, ou de capacidades próprias desenvolvidas pela organização, que são as que lhe permitem se posicionar relativamente melhor no mercado estrangeiro quando comparada com os produtores locais ou outros produtores estrangeiros; e as de *internalização*, que indicam que, se os custos de incorporação e organização produtiva são menores que os custos de transação associados à transferência dessas capacidades a um produtor local, a empresa investirá na produção nesse mercado.

Os aspectos envolvidos nos custos de transação são relativos a variáveis do ambiente (incerteza e complexidade) e do comportamento humano (racionalidade limitada e oportunismo). A racionalidade limitada pode implicar dificuldade de comunicação entre as partes em uma transação, particularmente se esta ocorresse entre culturas distintas. O oportunismo pode surgir quando o controle sobre o contrato é imperfeito, logo, a organização pode preferir internalizar para evitar o oportunismo (Dunning, 1980).

As vantagens de propriedade de uma firma podem ser de natureza estrutural, derivada da posse de ativos intangíveis (patentes, marcas, capacidades tecnológicas e de *management*, habilidade para a diferenciação de produtos), e, ou, de natureza transacional, derivada da capacidade de hierarquia, decorrente do *common governance* de atividades diversas que resultam da própria característica multinacional da empresa (Dunning, 2000).

A exploração dessas vantagens de propriedade em terceiros mercados pode ser feita de diversas maneiras. Uma opção é a exportação dos bens e serviços que produz desde

seu país de origem. Uma segunda opção é conceder licenças de produção desses bens a outras firmas instaladas nos terceiros mercados. Uma terceira opção é internalizar essas vantagens de propriedade, instalando plantas próprias em outros mercados. A escolha depende de uma análise de custos e benefícios entre as distintas alternativas, que são afetadas por um conjunto de fatores, tais como: forma de concorrência no setor, grau de imperfeição da informação disponível no país de destino, nível de proteção e *enforcement* dos direitos de propriedade, características do país emissor e receptor do investimento e variedade e tipo de produtos que a firma pretenda produzir no mercado externo (Dunning, 2000).

Dado um determinado contexto legal e econômico, a decisão de produzir no exterior, ao invés de licenciar ou exportar, está fortemente influenciada pela natureza dos ativos intangíveis, alguns dos quais, especialmente os que resultam das práticas tecnológicas, de *management*, ou de comercialização da firma, são o conhecimento implícito, que a firma pode usar, mas não vender nem licenciar (Dunning, 2000). Esses tipos de ativos intangíveis estimulam o investimento na produção internacional da organização.

Os motivos para que a firma deseje internalizar um mercado de insumos ou de produtos – ou seja, que deseje produzir em lugar de comprar ou vender – podem ser: a) o risco e a incerteza; b) a obtenção de economias de escala; c) os decorrentes do fato de uma transação de bens ou serviços poder produzir, para obter economias de escala ou para reduzir custos de transação e coordenação, resultantes da incerteza e da existência de externalidades (Dunning, 2000).

Da mesma forma que os ativos intangíveis, resultantes do conhecimento implícito, a existência de vantagens de localização também favoreceria a produção local ao invés da exportação ou do licenciamento. Algumas das vantagens de localização são: abundância de recursos naturais (importam, nesse caso, a magnitude, o custo e a qualidade dos recursos) e humanos, *know-how* tecnológico, infra-estrutura, instituições, tamanho do mercado, estabilidade política e econômica, regime cambial e esquema de política econômica (Dunning, 2000).

Como uma maneira de ordenar as inúmeras alternativas que podem surgir das diferentes combinações das vantagens de propriedade, internalização e localização, Dunning (1988) classifica as estratégias de investimento estrangeiro em quatro grandes tipos, de acordo com o seu objetivo principal: *baseado em recursos*; *baseado em mercado*; *especialização em racionalização (eficiência)*; e, *comércio e distribuição (importação e exportação)*. No Quadro 9, podem ser observadas as vantagens de propriedade, localização e internalização necessárias para cada tipo de estratégia de investimento.

A estratégia de investimento baseada em *comércio e distribuição (importação e exportação)* trata-se de um investimento fundamentalmente comercial, cujo objetivo é, com relação à exportação, colocar melhor os produtos no mercado de destino. As vantagens de propriedade necessárias para esse tipo de investimento não são muito sofisticadas: acesso aos mercados e disponibilidade de produtos a distribuir. A vantagem de internalização está em evitar a *misrepresentation* do agente comercial (oportunismo do agente e proteção da qualidade do produto final) e garantir um fluxo adequado de vendas (controlar diretamente as cadeias de distribuição). Esse tipo de investimento é feito perto do mercado consumidor e onde for mais conveniente para realizar os serviços de pós-venda do produto. O tipo de produto que requer esse tipo de investimento é aquele que, por suas características, necessita manter contato com os consumidores finais ou, sua oferta no mercado de destino é dependente de serviços adicionais.

Por sua vez, a estratégia de investimento *baseado em mercado* é um investimento produtivo realizado com o objetivo de explorar o mercado doméstico do país receptor do investimento. Os requerimentos de vantagens de propriedade são bem maiores do que no caso da estratégia de investimento baseada em *comércio e distribuição (importação e exportação)*. A empresa precisaria contar com capital, tecnologia, habilidades organizacionais e administrativas, marca diferenciada no mercado e clientela cativa. É possível para uma organização diferenciar sua marca e obter uma clientela cativa no processo de vender via exportações, mas para produzir no mercado de destino precisa de vantagens proprietárias adicionais, para compensar os custos adicionais da internalização, cujas vantagens seriam as usuais: redução de custos de transação, proteção dos direitos de propriedade e manutenção da qualidade do produto. As vantagens de localização estão relacionadas com os custos de

transação, proteção dos direitos de propriedade e manutenção da qualidade do produto. As vantagens de localização estão relacionadas com os custos de produção no mercado de destino (materiais e trabalhistas), as características dos mercados (do país emissor e receptor), as políticas governamentais e os custos de transportes.

A estratégia de investimento **baseado em recursos** é um investimento produtivo realizado com o objetivo de explorar os recursos naturais do país receptor do investimento. Os requerimentos de vantagens de propriedade são menores do que no caso da estratégia de investimento baseada em **baseado em mercado**. A empresa precisaria contar com capital, tecnologia, acesso a mercados e ativos complementares. Quanto à internalização, as vantagens são: a estabilidade da oferta a preços certos, o controle dos mercados e o domínio da tecnologia. As vantagens de localização estão relacionadas com a posse de recursos naturais, a existência de infra-estrutura adequada e a presença de mão-de-obra não qualificada e abundante.

A estratégia de investimento **especialização em racionalização (eficiência)** é um investimento produtivo realizado com o objetivo de explorar tanto os recursos naturais como o mercado doméstico do país receptor do investimento. Os requerimentos de vantagens de propriedade são maiores do que no caso das estratégias de investimento **baseado em mercado** ou **baseado em recursos**. A empresa precisaria contar com capital, tecnologia, habilidades organizacionais e administrativas, marca diferenciada no mercado e clientela cativa, além de economias de escopo e de diversificação geográfica. Quanto à internalização, as vantagens são: os menores custos de transação, a proteção dos direitos de propriedade, a manutenção da qualidade do produto, ganho de economias de *common governance* e ganhos de economias de integração vertical. As vantagens de localização estão relacionadas com as economias de especialização do produto e concentração, aliadas aos baixos custos trabalhistas e aos incentivos para a produção local.

A estratégia de investimento **baseado em mercado** – e, em menor medida, a estratégia de investimento **comércio e distribuição (importação e exportação)** – permite não só o acesso a um mercado determinado, mas também facilita a expansão das vendas, pois permite: a) adaptar produtos aos gostos locais; b) melhorar as relações com os usuários que

precisam de bens adaptados a necessidades específicas; c) projetar uma imagem de “corporação local”. Em indústrias nas quais os gostos e modas mudam rápida e sistematicamente, as estratégias de investimento *especialização em racionalização (eficiência)* ou *baseado em mercado* podem permitir a atualização da organização em relação às tendências do mercado, o que também pode melhorar as capacidades de desenho e atualização da firma.

Quadro 9 –Estratégias de Investimentos Diretos das Empresas Multinacionais

Estratégia de Investimento	Vantagens de Propriedade	Vantagens de Localização	Vantagens de Internacionalização
Baseado em Recursos	Capital; tecnologia; acesso a mercados; ativos complementares.	Possessão de recursos naturais; infra-estrutura adequada; mão-de-obra não-qualificada e abundante.	Estabilidade da oferta a preços certos; controle dos mercados; domínio da tecnologia.
Baseado em Mercados	Capital; tecnologia; informação; habilidades organizacionais e administrativas; excesso de pesquisa e desenvolvimento (P & D); economia de escala; <i>trade marks</i> ; <i>goodwill</i> .	Custos de materiais e trabalhistas; características do mercado; políticas governamentais; custos de transporte.	Reduzir custos de transação, informação e incertezas do comprador; proteger direitos de propriedade e qualidade.
Especialização em Racionalização (Eficácia) a) Produtos. b) Processos.	Capital; tecnologia; informação; habilidades organizacionais e administrativas; excesso de pesquisa e desenvolvimento (P & D); economia de escala; <i>trade marks</i> ; <i>goodwill</i> ; acesso a mercados; economia de escopo; diversificação geográfica.	Economia de especialização do produto e concentração. Baixos custos trabalhistas e incentivos para a produção local.	a) Reduzir custos de transação, informação e incertezas do comprador; proteger direitos de propriedade e qualidade; ganho de economias de <i>common governance</i> . b) Economia de integração vertical.
Comércio e Distribuição (Importação e Exportação)	Acesso a mercados; produtos para distribuir.	Fonte de insumos e mercado local; necessidade de estar perto dos consumidores; serviços pós-venda.	Necessidade de proteger a qualidade dos insumos; necessidade de garantir as vendas e necessidade de evitar <i>misrepresentation</i> do agente.

Fonte: baseado em Dunning (1988).

Assim, uma organização vai continuar o seu processo de internacionalização – passando a produzir no mercado de destino – se possuir vantagens proprietárias que tornem necessário ou vantajoso internalizar mercados. Podemos esperar, então, que em indústrias nas quais os ativos proprietários intangíveis sejam importantes haverá possibilidade de encontrar

um número importante de empresas multinacionais. Igualmente, países com infra-estrutura e desenvolvimento tecnológico que propiciem a criação de vantagens de propriedade tenderão a ter um número maior de empresas com investimentos produtivos no exterior. Por outro lado, firmas sem vantagens proprietárias muito sofisticadas não terão incentivos para internalizar mercados e localizar a produção em outros mercados e, assim, deterão seu processo de internacionalização na etapa exportadora ou, no máximo, realizarão alguns investimentos no exterior para comercializar o produto feito no mercado doméstico.

A revisão da literatura até aqui realizada, na presente dissertação, procurou destacar os temas do contexto ambiental, da mudança organizacional, dos esquemas interpretativos e das estratégias de internacionalização. A seguir, esses temas, discutidos separadamente até agora, serão apresentados em conjunto, pois é da relação entre eles que foi gerado o problema de pesquisa em que esta dissertação está baseada. Em face das diferentes pressões ambientais dos contextos nacional e internacional, a organização adota determinadas estratégias de internacionalização, mediadas pelos esquemas interpretativos do grupo de dirigentes organizacionais.

2.5. CONTEXTO AMBIENTAL, MUDANÇA ORGANIZACIONAL, ESQUEMAS INTERPRETATIVOS, ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Ao término das discussões sobre os tópicos anteriores, parece restar evidente o papel do contexto ambiental, dos esquemas interpretativos e das estratégias de internacionalização enquanto agentes de mudança organizacional.

Considerando-se como fatores essenciais à continuidade organizacional, os mecanismos estruturais cognitivos permitem ou facilitam a concretização dos objetivos ou metas estabelecidos pela organização. Nesse sentido, Miles *et al.* (1978) ressaltam que ocorre um redimensionamento constante dos modos interativos da organização em relação ao seu ambiente, inúmeras vezes de complexidade crescente, dada a rapidez das mudanças ambientais.

Nessa linha de análise, pode-se dizer que as mudanças constantes, que causam turbulência ambiental, terão determinado reflexo sobre as ações organizacionais, em função da interpretação dos dirigentes do nível estratégico na organização bem como de suas crenças

e dos valores compartilhados, afetando, dessa forma, as atividades desenvolvidas e seu desempenho (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993). Logo, os indivíduos interpretam e definem ações conforme os significados que atribuem à realidade na qual se inserem.

Tal visão é compartilhada pelos adeptos da corrente institucionalista, como bem expressam Machado-da-Silva e Fonseca (1996), ao ressaltarem que as organizações encontram-se imersas em um ambiente constituído por regras, crenças e valores, originários e consolidados por meio da interação social. Dessa forma, o pleno funcionamento interno da organização depende da sustentação proporcionada pelo resultado obtido pelas estratégias implementadas, estas condicionadas pelas orientações compartilhadas coletivamente.

Essa lógica deve ser utilizada quando da análise de uma organização, sob a perspectiva da teoria institucional, ou seja, torna-se relevante a adaptação da organização ao seu contexto institucional. Dessa forma, pela lógica institucional, não só as fontes (agências regulatórias, leis, expectativas sociais e culturais), mas também os tipos de pressão institucional (coercitiva, normativa e mimética) devem ser analisados quando da análise da influência ambiental na organização. Além disso, deve se considerar como os processos de tomada de decisão estão sendo moldados pelas crenças institucionais, em detrimento da escolha racional. A ênfase concentra-se em imaginar como a organização pode obter maior legitimidade no seu contexto institucional (Hatch, 1997).

Sob tal ótica, duas formas distintas de influência ambiental podem ser evidenciadas. A primeira consiste no conjunto de demandas técnicas e econômicas, que requerem, por parte das organizações, a produção e a permuta de bens e serviços em um determinado mercado. A segunda consiste no conjunto de demandas sociais e culturais que exigiriam, por parte das organizações, a utilização de regras particularizadas na sociedade, bem como a manutenção de um *status quo* exterior (Hatch, 1997). Assim, aqueles premiam as organizações por sua eficiência e eficácia no fornecimento de bens e serviços e estes, por sua vez, premiam por sua vez, premiam as organizações, por sua conformidade aos valores, normas, regras e crenças societais.

Isso posto, torna-se evidente que as organizações obrigam-se a desenvolver mecanismos de resposta às pressões ambientais, técnicas ou institucionais, pois suas estratégias de internacionalização vinculam-se à maneira pela qual os dirigentes organizacionais percebem e compreendem a estratégia, bem como percebem e interpretam o ambiente que os cerca. Logo, assimilar e interpretar a realidade é vital para a formulação estratégica, e, para tanto, os esquemas interpretativos, por meio dos valores e crenças, cumprem papel determinante. Não se pode olvidar, entretanto, a unicidade dos esquemas interpretativos em relação a cada organização específica, fonte originária da diversidade organizacional.

Destarte, Mintzberg (1987a) afirma que as estratégias são pura abstração mental dos dirigentes organizacionais, pois emergem de um conjunto de idéias e construções mentais que identificam e interpretam os percalços situacionais. Mesmo compartilhando tal posição, Daft e Weick (1984) ressaltam que, apesar de constituir-se em um processo de interpretação coletiva onde inúmeros atores organizacionais interagem, a formulação estratégica decisiva, em regra, sujeita-se à decisão dos dirigentes organizacionais, comprometidos com a formulação estratégica e a compreensão ambiental.

À luz dos esquemas interpretativos, torna-se patente que os valores, conjuntamente com as crenças, são os fatores catalisadores das estratégias de internacionalização formuladas em resposta às pressões ambientais, técnicas e institucionais. Dessa forma, a proposição primeira desta dissertação – verificar de que modo os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico atuaram como mediadores das suas estratégias de internacionalização, em face das pressões ambientais dos contextos nacional e internacional – constitui-se numa sucessão criativa, na qual a imaginação antecipa o conhecimento, com o fim de explicar ou prever a possível realização de um fato e deduzir-lhe as conseqüências.

A partir desse quadro teórico de referência, apresenta-se, no capítulo seguinte, a proposta metodológica que orientou a investigação empírica do problema de pesquisa, considerando a operacionalização das categorias analíticas relevantes, o delineamento da pesquisa e os procedimentos para a coleta e o tratamento dos dados pesquisados.

3. METODOLOGIA

O processo de investigação científica, além de embasada nos conhecimentos já desenvolvidos sobre o tema na literatura especializada, deve ser conduzido a partir de uma metodologia coerente que permita alcançar os objetivos do estudo. Deve-se especificar o fenômeno em estudo, delinear estratégias de investigação e estabelecer técnicas e procedimentos de coleta e análise de dados.

Dessa forma, tomando-se como base o referencial teórico-empírico exposto até o momento, apresentam-se os procedimentos metodológicos que orientaram a realização da investigação científica, a fim de atender ao problema de pesquisa anteriormente definido.

3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Apresenta-se, neste capítulo, a metodologia de pesquisa empregada para a verificação do problema anteriormente sugerido. Pretendeu-se verificar de que maneira os esquemas interpretativos dos dirigentes empresariais de um grupo siderúrgico atuaram como mediadores das suas estratégias de internacionalização, em face das pressões ambientais técnicas e institucionais nos contextos nacional e internacional. De posse dessa elaboração, e atentando para a ocorrência de pressões ambientais exercidas sobre suas unidades industriais, faz-se, neste momento, a especificação do problema de pesquisa, mediante as perguntas que seguem.

3.1.1. Perguntas de Pesquisa

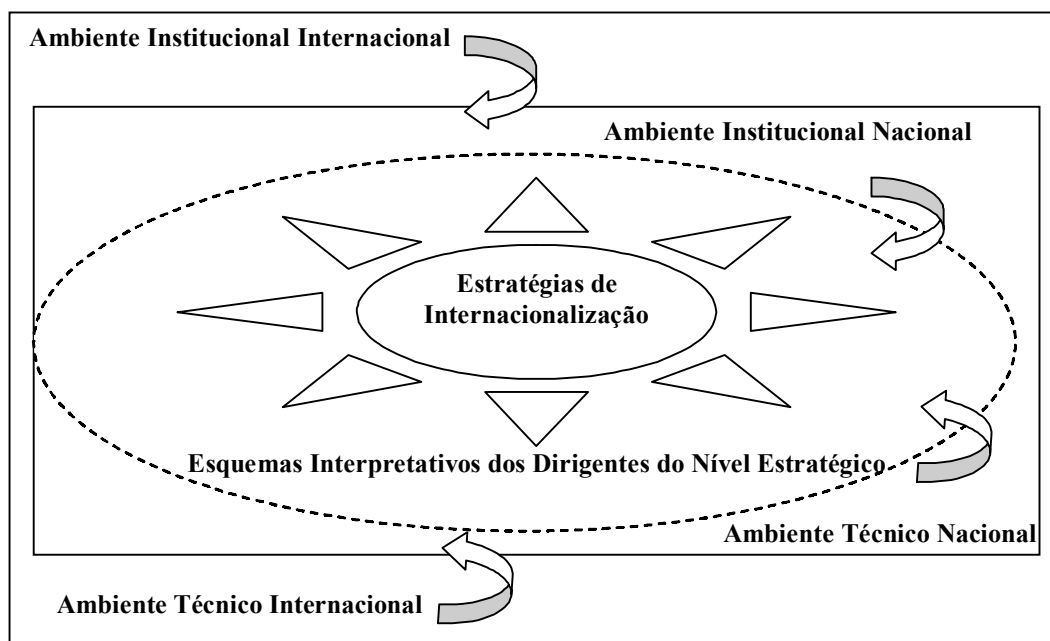
- ✓ Quais pressões ambientais técnicas e institucionais dos contextos nacional e internacional atuaram sobre as unidades industriais do grupo siderúrgico brasileiro no período em exame?

- ✓ Quais valores e crenças definem os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico das unidades industriais do grupo siderúrgico brasileiro em estudo?

- ✓ Quais as estratégias de internacionalização implementadas pelo grupo siderúrgico brasileiro em análise no período considerado?

- ✓ Como os esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico do grupo siderúrgico brasileiro em exame atuaram como mediadores das estratégias de internacionalização, considerando-se as pressões ambientais técnicas e institucionais, dos contextos nacional e internacional?

3.1.2. Apresentação das Variáveis



3.1.3. Definição das Categorias Analíticas

Contexto Ambiental

DC: Constitui-se de forças provenientes do ambiente externo, que exercem pressões sobre as organizações, como normas, leis, modelos competitivos existentes, tradição, características culturais, contexto no qual encontram-se inseridas e onde procuram legitimar-se. O contexto ambiental será verificado mediante a análise do ambiente institucional e do ambiente técnico.

Ambiente Institucional

DC: Caracteriza-se pela elaboração de regras e procedimentos, entendidos como guias que pressionam para determinada ação, de modo que, sob a devida conformidade da organização, proporciona-lhe legitimidade e apoio contextual (Scott, 1992; Machado-da-Silva, e Fonseca, 1999).

DO: O ambiente institucional foi identificado por meio de análise documental e de conteúdo de dados secundários, provenientes de jornais e periódicos de grande circulação, periódicos setoriais e acadêmicos, além de bibliografia recente que versasse sobre os contextos históricos brasileiro e internacional, que foram utilizados para evidenciar temas relevantes, opiniões e idéias compartilhadas que caracterizem o ambiente institucional (vide Anexos 1 e 2).

Ambiente Técnico

DC: Caracteriza-se pelo contexto no qual produtos e serviços são intercambiados, de modo que as organizações participantes sejam recompensadas pelo seu controle efetivo e eficiente do processo de trabalho (Scott, 1992; Machado-da-Silva e Fonseca, 1996).

DO: O ambiente técnico foi operacionalizado por meio da análise documental e de conteúdo de dados secundários, provenientes de jornais e periódicos de grande circulação, periódicos setoriais e acadêmicos, e, principalmente, a literatura especializada no setor (vide Anexos 1 e 2).

Esquemas Interpretativos

DC: Compreende-se como o conjunto de valores e crenças, compartilhados pelos membros da organização, que operam como quadros de referência para a ação organizacional (Hinings e Greenwood, 1989; Machado-da-Silva e Fonseca, 1996). Foram verificados mediante a análise dos valores e das crenças dos dirigentes do nível estratégico da organização em estudo.

Valores

DC: Indicam padrões de preferências, racionalizados por um indivíduo e compartilhados por um grupo da organização, que influenciam a escolha dos meios desejáveis para a ação e os fins, enquanto resultados ou objetivos a serem alcançados (Enz, 1986; Machado-da-Silva e Fonseca, 1993).

DO: Foram verificados por intermédio da análise de conteúdo das entrevistas semi-estruturadas (vide Anexo 4) com os dirigentes do nível estratégico da organização objeto de análise.

Crenças

DC: Os pressupostos subjacentes que fornecem aos atores organizacionais as expectativas que influenciam as percepções, pensamentos e emoções sobre o mundo e a organização (Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes, 1999).

DO: Foram verificados por intermédio da análise de conteúdo das entrevistas semi-estruturadas (vide Anexo 4) com os dirigentes do nível estratégico da organização objeto de análise.

Estratégias de Internacionalização

DC: Caracterizam-se por serem ações organizacionais que visam integrar, globalmente, os diferentes e dispersos elementos da cadeia produtiva, visando ao fortalecimento da posição comercial, a obtenção de sinergias e a normalização de processos; confrontadas, paralelamente, com distintos contextos culturais e institucionais nos ambientes em que se encontram a concorrer (Lemaire, 1997).

DO: Foram verificadas mediante a análise de dados de fontes secundárias (vide Anexos 1 e 2) e pela análise de conteúdo das entrevistas semi-estruturadas (vide Anexo 4) com os dirigentes do nível estratégico da organização objeto de análise, bem como, pela verificação das respostas fornecidas a um questionário estruturado (vide Anexos 5, 6, 7 e 8), com questões fechadas e com respostas, predominantemente, atribuídas em uma escala do tipo *Likert*, aplicado aos dirigentes do nível estratégico da organização em estudo.

3.1.4. Definição de Outros Termos Relevantes para a Pesquisa

Internacionalização

Compreende todo tipo de intervenção qualitativamente avançada nos mercados externos por uma organização, por intermédio da configuração internacional de sua atividade produtiva, do desenvolvimento de projetos de cooperação com parceiros estrangeiros ou, simplesmente, da comercialização de seus produtos ou serviços em outros países (De Paula, 1999).

Contexto Nacional

É a inter-relação de circunstâncias que acompanham um fato ou uma situação de caráter nacional (que envolve pessoas, grupos pertencentes a uma única nação) que contribui para a compreensão de seu significado.

Contexto Internacional

É a inter-relação de circunstâncias que acompanham um fato ou uma situação de caráter internacional (que envolve pessoas, grupos pertencentes a várias nações) que contribui para a compreensão de seu significado.

Dirigentes do Nível Estratégico

Caracterizam-se por serem integrantes da organização que ocupam os níveis superiores da hierarquia, responsáveis pela administração, pela representação legal e pelas decisões estratégicas.

3.2. DELIMITAÇÃO E *DESIGN* DA PESQUISA

3.2.1. Delineamento de Pesquisa

O delineamento de pesquisa que caracterizou esta análise foi o estudo de caso. No entender de Yin (2001), é uma forma de pesquisa empírica que investiga fenômenos atuais em seu contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos e, sobretudo, quando se utilizam múltiplas fontes de evidências. Nesse sentido, Gil (1994) ressalta que o estudo de caso permite uma profunda e exaustiva análise de um objeto de estudo, singular ou de pequena pluralidade.

A idéia fundamental deste delineamento de pesquisa repousa no fato de que a análise de uma unidade de um determinado universo possibilita a compreensão da generalidade, ou, ao menos, o estabelecimento de uma base para investigações posteriores, mais sistemáticas e precisas (Richardson, 1999).

Adotou-se a perspectiva de análise seccional com avaliação longitudinal, tendo em vista que as categorias analíticas foram investigadas ao longo do período compreendido entre 1995 e 2002. O nível de análise foi o organizacional, e a unidade de análise foi o grupo de dirigentes do nível estratégico da organização objeto deste estudo. A abordagem metodológica utilizada foi, predominantemente, descritivo-analítica.

3.2.2. População e Amostra

A população da pesquisa compreendeu os dirigentes do nível estratégico do grupo siderúrgico brasileiro sob análise. O corpo dos dirigentes do nível estratégico compõe-se de dez diretores, no *holding* controlador do Grupo Gerdau S.A. e, aproximadamente, duzentos diretores nas vinte e uma unidades industriais – usinas siderúrgicas –, subsidiárias do Grupo Gerdau S.A.. Esses dados foram obtidos por meio do levantamento de quais e quantos dirigentes do nível estratégico atuavam na organização em estudo, segundo seu departamento de Recursos Humanos.

No tocante ao processo amostral empregado utilizou-se o tipo não-probabilístico intencional, por julgamento. Logo, não se fez uso de formas aleatórias de seleção de componentes, ficando a definição a cargo da organização sob análise, delimitada pelo pesquisador, tendo por base a área de atuação do indivíduo pesquisado. Dessa forma, com base no critério de atuação e dentro das áreas organizacionais delimitadas pelo pesquisador, foram, intencionalmente selecionados, como fontes precisas e confiáveis de informação, pela organização sob análise, dirigentes do nível estratégico das seguintes áreas de atuação: Administração Geral, Recursos Humanos, Produção, Finanças, Pesquisa e Desenvolvimento, Gestão Ambiental, *Marketing* e Planejamento Estratégico.

3.2.3. Dados: Coleta e Tratamento

Em consonância com a natureza do fenômeno em estudo, utilizaram-se dados provenientes de fontes primárias, provenientes da pesquisa de campo e fontes secundárias, provenientes da pesquisa documental. Estratégia de pesquisa usual em estudos de caso, como sugere Yin (2001). Dessa forma, os dados coletados originaram-se de:

Fontes Secundárias

Os dados secundários referentes às pressões do contexto ambiental, técnico e institucional foram coletados em jornais e revistas, periódicos especializados e em pesquisas acadêmicas anteriormente realizadas (vide Anexos 1 e 2). A partir da análise dos dados coletados, foi possível a elaboração de um roteiro de entrevista semi-estruturada (vide Anexo 4), bem como a elaboração de um questionário estruturado (vide Anexos 5, 6, 7 e 8), com questões fechadas e com respostas, predominantemente, atribuídas em uma escala do tipo *Likert*, utilizados como fontes primárias.

Fontes Primárias

Foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas com oito dos dez diretores do *holding* controlador do Grupo Gerdau S.A., responsáveis pelas decisões do nível estratégico da organização em estudo nas áreas de atuação previamente solicitadas pelo pesquisador. As entrevistas semi-estruturadas buscaram complementar e confirmar os dados secundários anteriormente observados. Na realização das entrevistas utilizou-se um roteiro de entrevista semi-estruturada (Anexo 4), que orientou a coleta de informações; neste momento, foi, igualmente, ministrado o questionário estruturado (Anexo 5). Estes dois instrumentos haviam sido previamente testados, tendo por objetivo revisar e melhor direcionar a investigação, em três dirigentes do nível estratégico de duas organizações com as mesmas características da população alvo da pesquisa, nas cidades de Bento Gonçalves e Caxias do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul. As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas no período compreendido entre 10 de março de 2003 e 28 de março de 2003, com duração média de uma hora e trinta minutos. Dado o alto grau de consistência, harmonia e congruência revelado entre os entrevistados, não se julgou necessário conduzir entrevistas com os dois diretores restantes do *holding* controlador do Grupo Gerdau S.A..

Em um momento posterior, o questionário estruturado foi enviado aos dirigentes do nível estratégico de todas as unidades industriais – usinas siderúrgicas – da organização em estudo, no Brasil (Anexo 8) e no exterior (Anexos 6 e 7). A distribuição das unidades

industriais – usinas siderúrgicas – pelas Américas do Sul e do Norte pode ser observada na Tabela 1, que segue.

Tabela 1 – Distribuição das Unidades Industriais do Grupo Gerdau S.A.

País	Usinas Siderúrgicas	
	<i>n</i>	% População
Argentina	1	5%
Brasil	11	52%
Canadá	2	10%
Chile	2	10%
Estados Unidos	4	19%
Uruguai	1	5%
TOTAL	21	100%

Fonte: dados primários da pesquisa.

Os questionários estruturados foram enviados para as unidades industriais, no Brasil e no exterior, por intermédio do departamento de Planejamento Estratégico do *holding* controlador do Grupo Gerdau S.A., em 31 de março de 2003, com a solicitação de seu preenchimento pelos dirigentes estratégicos responsáveis pelas decisões do nível estratégico de cada unidade industrial – usina siderúrgica - nas áreas de atuação previamente solicitadas pelo pesquisador; foi, igualmente, solicitado que os questionários fossem devolvidos, no máximo, até o dia 15 de maio de 2003. A distribuição dos respondentes pode ser observada na Tabela 2, na seqüência.

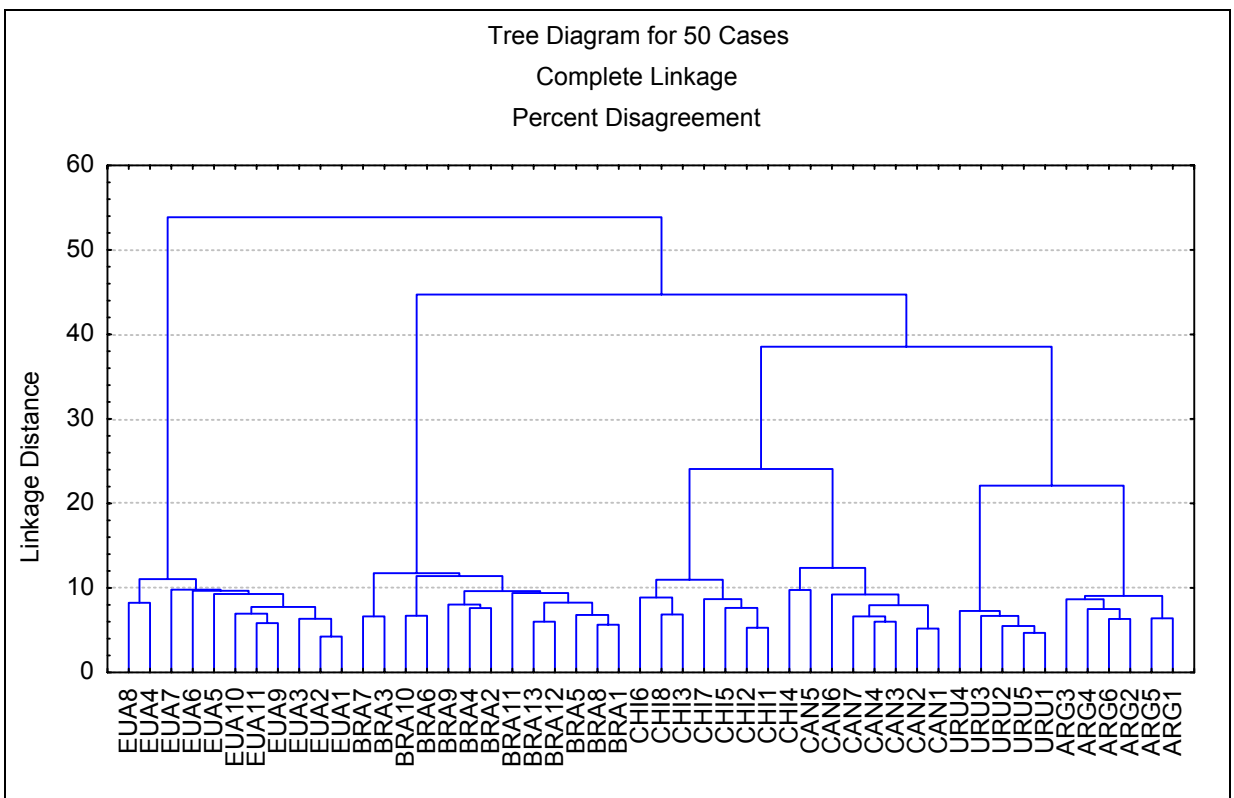
Tabela 2 – Distribuição dos Respondentes pelas Usinas Siderúrgicas

País	Questionários Enviados	Questionários Recebidos	% Amostra	Índice de Retorno	Unidades Industriais	
	<i>n</i>	<i>n</i>	%	%	<i>n</i>	% População
Argentina	8	6	12%	75%	1	5%
Brasil	88	13	26%	15%	11	52%
Canadá	16	7	14%	44%	2	10%
Chile	16	8	16%	50%	2	10%
Estados Unidos	32	11	22%	34%	4	19%
Uruguai	8	5	10%	63%	1	5%
TOTAL	168	50	100%	30%	21	100%

Fonte: dados primários da pesquisa

Com relação aos respondentes das unidades industriais – usinas siderúrgicas – deve-se ressaltar a ligação harmônica existente entre as concepções próprias a cada região, pois, elaborando-se um dendograma da distribuição das respostas obtidas por intermédio do questionário estruturado, agrupadas pelo grau de discordância entre os respondentes, tornam-se visíveis agrupamentos específicos para cada país, como demonstra a Figura 1, na seqüência.

Figura 1 – Dendograma dos Respondentes das Unidades Industriais



Fonte: dados primários da pesquisa.

Dessa forma, os dados primários foram utilizados para confirmar e complementar os dados obtidos por meio das fontes secundárias.

Tratamento e Análise dos Dados

Nesta pesquisa, os dados obtidos de fontes secundárias foram tratados, predominantemente, de forma qualitativa, já que a técnica de análise utilizada foi a análise documental, com posterior análise de conteúdo.

Por sua vez, os dados obtidos de fontes primárias foram tratados, predominantemente, de forma descritivo-analítica, com análise de conteúdo das entrevistas semi-estruturadas realizadas com os dirigentes do nível estratégico da organização em estudo. No entender de Richardson (1999), tal combinação de técnicas permite a descrição da complexidade do estudo, a análise da interação entre variáveis e a compreensão e classificação dos processos dinâmicos envolvidos.

Os dados coletados de fontes primárias por meio dos questionários estruturados foram analisados por intermédio de técnicas estatísticas não-paramétricas, principalmente, os testes de Kruskal-Wallis e de Kolgomorov-Smirnov, com o objetivo de identificar a existência de similaridade ou dessemelhança entre as percepções dos dirigentes do nível estratégico da organização em estudo, no Brasil e no exterior.

Embora se possam contrastar os métodos quantitativos e qualitativos enquanto associados a diferentes visões da realidade, não se pode afirmar que se oponham ou que se excluam mutuamente como instrumentos de análise. Tais pontos de vista não se contrapõem, na verdade, complementam-se e podem contribuir para um melhor entendimento do fenômeno em estudo. Essa combinação de métodos quantitativos e qualitativos leva a denominação de triangulação, validação convergente ou multimétodo, todas com sentido semelhante (Campbell e Fiske, 1959; Jick, 1979).

A triangulação pode estabelecer ligações entre descobertas obtidas por diferentes fontes, ilustrá-las e torná-las mais compreensíveis. Combinar técnicas quantitativas e qualitativas torna a pesquisa mais vigorosa, reduzindo os problemas de adoção exclusiva de um desses grupos. Duffy (1987) indica os seguintes benefícios do emprego conjunto dos métodos qualitativos e quantitativos:

a) possibilidade de congregar controle dos vieses (pelos métodos quantitativos) com compreensão da perspectiva dos agentes envolvidos no fenômeno (pelos métodos qualitativos);

b) possibilidade de congregar identificação de variáveis específicas (pelos métodos quantitativos) com uma visão global do fenômeno (pelos métodos qualitativos);

c) possibilidade de completar um conjunto de fatos e causas associados ao emprego de metodologia quantitativa com uma visão da natureza dinâmica da realidade;

d) possibilidade de enriquecer constatações obtidas sob condições controladas com dados obtidos dentro do contexto natural de sua ocorrência;

e) possibilidade de reafirmar validade e confiabilidade das descobertas pelo emprego de técnicas diferenciadas.

Isso posto, a triangulação dos dados primários e secundários foi utilizada para garantir a validade e confiabilidade das análises, ampliando a compreensão da problemática em estudo. Os dados assim obtidos garantiram uma visão enriquecida e mais completa acerca do fenômeno estudado, dado o maior grau de convergência, por triangulação, obtido na pesquisa realizada.

3.2.4. Facilidades e Dificuldades na Coleta de Dados

No transcorrer desta investigação, o pesquisador se deparou com uma série de estorvos de pouca importância, apenas para ilustrar, os principais foram a dificuldade em agendar as entrevistas, devido a outros compromissos e obrigações, prévias ou não, agendadas pelos entrevistados; e o processo de reformulação e reestruturação, longo e contínuo, da organização em estudo, principalmente em suas subsidiárias na América do Norte, que impediu a realização de entrevistas semi-estruturadas nestas unidades industriais.

Não obstante estas poucas dificuldades, a pesquisa foi enormemente facilitada pela colaboração e experiência da organização sob análise em pesquisas acadêmicas. Dessa forma, o pesquisador teve livre acesso às revistas, periódicos, relatórios anuais e livros presentes na organização. Todos os indivíduos entrevistados foram extremamente solícitos em colaborar com a pesquisa, apesar de seus afazeres organizacionais.

3.2.5. Limitações da Pesquisa

Apesar de todo o rigor nas análises e procedimentos empregados na presente pesquisa, esta, evidentemente, apresenta algumas limitações.

Em primeiro lugar, o delineamento de pesquisa – estudo de caso – utilizado nesta investigação, não obstante tenha propiciado uma abordagem completa e intensiva das variáveis analisadas na organização em estudo, não permite a generalização plena de suas conclusões para outras organizações, estando limitado à situação observada. Ameniza-se tal restrição pela utilização da noção de transferibilidade (Guba e Lincoln, 1994), adotada como critério de boa qualidade nas investigações qualitativas. Por transferibilidade deve-se entender, não a reprodução dos resultados encontrados (generalização) sob as mesmas condições mantidas em estudos anteriores, mas a possibilidade de utilização dos procedimentos e resultados encontrados em situações semelhantes, respeitadas as peculiaridades dos novos contextos. Entretanto, tal limitação não retira o interesse, tampouco o sentido, da pesquisa realizada, pois, esta se diferencia da maioria das pesquisas, anteriormente realizadas, encontradas na literatura especializada neste tema.

Outra limitação refere-se à tentativa de verificar informações por intermédio de entrevistas com indivíduos, pois estes nem sempre conseguem descrever com precisão acontecimentos passados, por não se recordarem ou por terem recordações oblíquas dos eventos. Não se pode olvidar outra limitação relacionada à coleta de informações por intermédio de questionários, pois existe uma tendência de o respondente superestimar as variáveis investigadas, por desejo pessoal ou organizacional, no clássico “erro de generosidade” (Sellitz *et al.*, 1987).

Evidentemente, a subjetividade do pesquisador não pode ser negada. Ao contrário, não obstante o cuidado e o rigor aplicados e, aconselháveis, ao delineamento de pesquisa utilizado, sua aplicação prática, a proximidade da realidade investigada e a reflexão constante, podem ter influenciado sua sistematização. No entanto, ressalvadas as limitações verificadas, procurou-se superar estas distorções apontadas, por intermédio da metodologia de pesquisa utilizada.

4. O CONTEXTO SIDERÚRGICO MUNDIAL

Neste capítulo apresenta-se o contexto siderúrgico mundial e brasileiro. Desse modo, aborda-se, inicialmente, o setor siderúrgico no Brasil e no mundo. A seguir, relacionam-se suas principais características diferenciadoras, destacando o impacto das mesmas sobre a indústria. Comentam-se, em seguida, aspectos relacionados ao segmento siderúrgico, como, a evolução de seus principais grupos, as recentes inovações tecnológicas e a disponibilidade de seus principais insumos. Segue-se com uma análise das perspectivas para a siderurgia mundial e do futuro das *mini-mills*, bem como das possíveis influências sobre a siderurgia brasileira.

4.1. SETOR SIDERÚRGICO NO BRASIL E NO MUNDO

4.1.1. Setor Siderúrgico no Mundo

O setor siderúrgico mundial possui capacidade instalada em torno de 975 milhões de toneladas ao ano de aço bruto. Em 2002, a produção mundial de aço atingiu 751,4 milhões de toneladas, com queda de 0,6 % sobre a de 2001, tendo o setor operado com ociosidade de 23% em relação à capacidade instalada mundial. O consumo aparente de produtos acabados de aço atingiu cerca de 655,0 milhões de toneladas. As unidades industriais mais representativas da produção estão concentradas na Ásia (35%), Europa Ocidental e Oriental (20%) e América do Norte (14%). A América Latina contribui com 6,6% da produção mundial, muito influenciada pela relevante participação brasileira (BNDES, 2003a).

O maior produtor mundial de aço em 2002 foi a China, com 100,4 milhões de toneladas, e crescimento de 5,2% sobre o nível de 2000, superando a produção do Japão, líder mundial nos últimos anos. O Japão produziu 98,8 milhões de toneladas em 2002, produção inferior em 2,8% à de 2001, sendo grande parcela exportada para a China. O terceiro maior produtor mundial, os Estados Unidos, obteve em 2002, uma produção de 94,7 milhões de toneladas, ou seja, 0,5% inferior à de 2001. A Rússia vem a seguir, com 49,2 milhões de toneladas, apresentando queda de 4,2%. Os grandes destaques no mundo, em termos de crescimento da produção de aço nos últimos dez anos, ficaram por conta dos países asiáticos. A produção da China evoluiu 70,7%, passando de 59,4 milhões de toneladas para 100,4 milhões de toneladas, e a da Coreia do Sul elevou-se em 104 %, de 19,1 milhões de toneladas para 38,9 milhões de toneladas (BNDES, 2003a).

A produção mundial de aço bruto, no período de janeiro até abril de 2003, apresentou crescimento de 4,8% sobre o mesmo período de 2002, atingindo 252,1 milhões de toneladas. Os destaques foram para o crescimento de 10,4% na produção da Alemanha, de 8,2% na do Japão e de 6,2% na da China. Estados Unidos e Rússia apresentaram redução na produção de aço de 0,1% e 5,5%, respectivamente (BNDES, 2003b).

A produção latino-americana de aço, em 2002, atingiu 49,8 milhões de toneladas, com crescimento de 4,4% sobre a de 2001. O Brasil é o sétimo maior produtor mundial, tendo atingido 26,7 milhões de toneladas em 2002. Em relação à América Latina, o Brasil é o maior produtor com 51%. Cabe destacar, em 2002, os desempenhos da Argentina e do México, com

taxas de crescimento de 14% e 9%, respectivamente, superiores à da produção de aço brasileira (BNDES, 2003b).

A produção latino-americana de aço bruto, no período de janeiro até março de 2003, apresentou crescimento de 1,8% sobre o mesmo período de 2002, atingindo 12,6 milhões de toneladas. Os destaques referem-se aos crescimentos de 9,4% , 11,6% e 30,8% para as produções da Venezuela, Chile e Peru, respectivamente. A produção brasileira apresentou crescimento de 3,8% e a da Argentina, redução de 3,8% (BNDES, 2003b).

Os preços dos produtos de aço (bobina a quente e vergalhão), praticados em 2002, se equiparam aos verificados em 1992. Chapa grossa, bobina a frio, chapa galvanizada e chapa especial, apresentaram variações positivas nesse mesmo período. Destaque-se, também, a valorização do preço da sucata, que possui demanda crescente nos mercados americano e asiático (BNDES, 2002b).

Considerando a década de 90, os preços dos produtos apresentaram declínio em função da retração da demanda mundial até 1998, quando iniciaram um período de recuperação de dois anos. Novamente, a situação se reverteu em 2000, tendo os preços em 2001 se situado cerca de 10% inferiores ao ano anterior. Em 2002, observou-se recuperação nos preços, prevendo-se que permaneçam neste patamar em 2003 (BNDES, 2002b).

4.1.2. Setor Siderúrgico Brasileiro

A participação do setor siderúrgico brasileiro no cenário mundial, em 2002, e a sua importância no contexto nacional é a seguinte: 7º produtor mundial de aço (26,7 milhões de toneladas); 1º produtor de aço na América Latina (51% do total); 2º exportador mundial (10 milhões de toneladas); faturamento de US\$ 11,5 bilhões, US\$ 8,4 bilhões no mercado interno e US\$ 3,1 bilhões no mercado externo; contribui com 6% do Produto Industrial Brasileiro e 2% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro; gera, aproximadamente, 78 mil empregos diretos e recolhe US\$ 1,7 bilhão em impostos (BNDES, 2002a).

O Brasil exporta uma parcela significativa de sua produção, sendo que, em 2002, as exportações corresponderam à cerca de 45% em termos de aço bruto. Entretanto, o faturamento referente ao mercado externo é proporcionalmente inferior, visto que o país exporta principalmente produtos de baixo valor agregado como semi-acabados, bobinas a quente e vergalhões (BNDES, 2002a).

O saldo comercial do setor siderúrgico, incluindo o ferro gusa é de US\$ 3,3 bilhões, sendo o segundo entre os setores industriais, após o setor minero-metalúrgico. Verifica-se, também, uma acentuada queda no nível de emprego, porém a relação entre este nível e a folha de pagamentos demonstra que, a partir de 2001, houve crescente aumento dos salários médios da indústria. Os impostos pagos e os investimentos também vêm crescendo a partir de 2001, coincidindo com o final da privatização do setor siderúrgico nacional. O consumo energético tem se mantido praticamente constante e a produtividade vêm melhorando, ano a ano (BNDES, 2003a).

4.1.3. Indicadores da Siderurgia Brasileira

O faturamento da indústria siderúrgica, no período de janeiro até março de 2003, atingiu US\$ 2,8 bilhões, com redução de 0,8% sobre o mesmo período de 2002. As vendas internas atingiram US\$ 2,0 bilhões, com crescimento de 7,2%, no mesmo período analisado. O efetivo empregado nas atividades siderúrgicas atingiu 77.009 empregados em março de 2002, com queda de 9,6% em relação a março de 2001 (BNDES, 2003b).

O consumo brasileiro de aço, *per capita*, atingiu valores superiores a 105 quilos por habitante nos anos de 1994 e 1995, apresentando grande redução nos anos seguintes, chegando ao mínimo de cerca de 65 quilos por habitante, em 1998, sendo um dos mais baixos entre os países produtores de aço, sendo inferior, inclusive, aos consumos de México e Argentina. Em 2002, o consumo *per capita* brasileiro situou-se em 92 quilos por habitante (BNDES, 2003b).

Em 2002, a produtividade média da siderurgia brasileira foi de 300 toneladas por empresa ao ano, com acentuada melhoria em relação ao período anterior à privatização do setor siderúrgico. Note-se que a produtividade da siderurgia brasileira tem evoluído para níveis compatíveis com os grandes produtores mundiais de aço. A produtividade média dos cinco maiores países produtores de aço corresponde à cerca de 490 toneladas por empresa ao ano (BNDES, 2002b).

O nível de emprego na atividade siderúrgica situou-se em 77.547 pessoas efetivas ao final de 2002, contra 89.246 pessoas em 2001 (BNDES, 2003b).

A produção brasileira de aço vem apresentando comportamento praticamente estável desde 1998, atingindo 26,7 milhões de toneladas em 2002. A taxa média de crescimento da produção de aço bruto foi de 0,3% ao ano entre 1998 e 2002. Considerando que a capacidade instalada brasileira é da ordem de 29 milhões de toneladas ao ano, o setor apresenta ociosidade de cerca de 12%. Em relação ao período de janeiro até abril de 2003, houve um crescimento de 6,7% na produção de aço bruto. Destaque-se o maior crescimento da produção de laminados longos (BNDES, 2003b).

O setor siderúrgico brasileiro é composto por 21 empresas ou grupos, que produziram, em conjunto, em 2002, um total de 26,7 milhões de toneladas de aço bruto. A produção de aço pelas empresas integradas a coque responde por 72% do total, as integradas a carvão por 10%, as semi-integradas por 17% e o restante 1% pelas produtoras que utilizam o processo de redução direta (BNDES, 2003a).

Verificam-se nos últimos anos maior incremento na produção de laminados planos, produzidos pelas empresas privatizadas, produtoras de planos comuns. Atualmente, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Gerdau-Usiminas e a Companhia Siderúrgica Paulista (Cosipa), em conjunto, detêm 64% da produção total de laminados. No segmento de laminados longos destacam-se o Grupo Gerdau S.A., a Belgo Mineira e a Mendes Júnior com, respectivamente, 45%, 14% e 11% da produção, representando, em conjunto, 70% de participação neste segmento (BNDES, 2001b).

A produção de semi-acabados de aço não apresentou muita variação entre 1998 e 2002, com a produção de placas respondendo por cerca de 60% do total. A Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST) e a Açominas, em conjunto, respondem por 83% da comercialização anual de semi-acabados e por quase a totalidade das exportações brasileiras desses produtos (BNDES, 2003b).

O consumo aparente de aço no Brasil reduziu-se no período 1998/2002, basicamente, em função da recessão econômica, atingindo 8,9 milhões de toneladas em 1998. Em 1999, situou-se em 10,6 milhões de toneladas e no biênio 2000/2001, o consumo aparente ficou próximo de 12,0 milhões de toneladas. Em 2002, atingiu 13,0 milhões de toneladas, com crescimento significativo de 9% em relação a 2001 (BNDES, 2003b).

A taxa média de crescimento do consumo aparente total no período 1996/2002 foi de 6,6% ao ano. No consumo de aços comuns essa taxa foi de 6,8% ao ano, enquanto o consumo de aços especiais apresentou taxa média de crescimento de 5,0% ao ano para o mesmo período. Os segmentos de materiais de transportes e construção civil, em conjunto, consumiram 22% das vendas internas de laminados, semi-acabados e outros. O consumo aparente de produtos siderúrgicos apresentou, no período de janeiro a março de 2003, um volume de 3,5 milhões de toneladas, com crescimento de 19,9% sobre o mesmo período de 2002 (BNDES, 2003b).

Os preços médios praticados nas exportações brasileiras não sofreram alteração substancial no período 1997/2000, porém, em 2001, registrou-se melhoria nos preços. O país exporta, na sua maioria, produtos semi-acabados e de menor valor agregado. Em relação aos preços médios internos, estes apresentaram recuperação a partir de 1997, ajustando-se ao comportamento dos preços internacionais até 2001, devido à maior competitividade no mercado. O preço médio das vendas internas é superior ao das exportações, considerando a maior rentabilidade do mercado interno, além da incidência de aproximadamente 25% a 30% de impostos (BNDES, 2001a).

A melhoria de preços dos produtos brasileiros estará condicionada à maior incidência tecnológica e enobrecimento dos produtos. Como consequência, o setor será mais

rentável na medida em que houver aumento das vendas físicas associadas à racionalização e modernização das unidades produtoras, com ganhos de escala e redução de custos (BNDES, 2001c).

Em 2002, os preços praticados sofreram redução em relação aos do ano anterior. No mercado interno, os preços dos laminados a quente reduziram-se 2,6%, os laminados a frio 1,4%, os laminados zincados 4,1% e as folhas metálicas 1,1%. No mercado externo, a queda foi maior, atingindo 18,9% nos laminados a quente, 15,9% nos laminados a frio e 9,2% nos laminados zincados. As folhas metálicas apresentaram variação positiva de 3,4% (BNDES, 2003b).

O nível de exportação da siderurgia brasileira evoluiu significativamente no período 1998/2002, reduzindo-se nos três últimos anos. Por outro lado, o consumo interno vem evoluindo, absorvendo os acréscimos de produção, com conseqüente aumento nas vendas internas (BNDES, 2002b).

As empresas do setor siderúrgico brasileiro são relevantes no universo das principais empresas exportadoras brasileiras. As principais empresas exportadoras de produtos de aço foram responsáveis por cerca de 80% das exportações siderúrgicas, em 2002, no montante de US\$ 2,5 milhões (BNDES, 2003b).

As exportações brasileiras de produtos siderúrgicos, que, em 2002, atingiram cerca de 10 milhões de toneladas, estão mais concentradas nos países asiáticos, representando em conjunto 42%. Em segundo vêm os países da América do Norte com 30%, seguidos dos países latino-americanos com 17% , europeus com 9% , sendo 2% destinados aos países africanos. Os produtos semi-acabados representam 55% do total das exportações, os produtos planos, 33% e os longos e demais, 12% (BNDES, 2003b).

A desvalorização do Dólar frente ao Real é um fator que contribui para a perda da competitividade, com reflexos nas exportações. No período de janeiro até abril de 2003, as exportações brasileiras de produtos siderúrgicos atingiram 2,9 milhões de toneladas, com queda de 19,3% em relação às exportações efetuadas no mesmo período do ano anterior. As

receitas oriundas das exportações atingiram US\$ 841 milhões, com queda de 20,9% (BNDES, 2003a).

As importações brasileiras de produtos siderúrgicos não são significativas, concentrando-se, principalmente, em produtos mais nobres e de baixo nível de consumo, cuja produção não se justifica em termos de escala econômica. Em 2002, as importações brasileiras de produtos siderúrgicos alcançaram 378 mil toneladas, no valor de US\$ 434 milhões, com preço médio de US\$ 1.149 por tonelada. Cerca de 77% das importações foram de produtos planos e longos (BNDES, 2003b).

Aproximadamente 56% dos produtos importados são originários dos países europeus, 21% são dos países latino-americanos, 11% dos países da América do Norte, 8% dos países asiáticos e 4% dos países africanos e da Oceania. No período de janeiro até março de 2003, as importações atingiram 150 mil toneladas, com crescimento de 162,7% em relação ao mesmo período do ano anterior. O valor das importações atingiu US\$ 154,8 milhões, com crescimento de 86% no mesmo período considerado (BNDES, 2003b).

4.1.4. Privatização da Siderurgia Brasileira

A siderurgia brasileira, antes do processo de privatização, caracterizava-se por ser um setor altamente endividado; com um parque industrial relativamente desatualizado; com limitações de investimentos; com uma gestão burocratizada e, ou, política; com limitações comerciais; com uma baixa autonomia de planejamento e estratégia; e com um alto passivo ambiental (de Paula, 2000a).

Deste modo, o setor siderúrgico nacional apresentava certa vulnerabilidade, considerando-se, também, que se iniciava o processo de abertura da economia, assim como a globalização do mercado (BNDES, 1998c).

O processo de privatização da siderurgia teve início em 1988, com as privatizações de menor porte, continuando mais enfaticamente no período 1991/93 com o Programa Nacional de Desestatização (PND). O valor das vendas à iniciativa privada atingiu cerca de US\$ 4,2 bilhões, chegando a US\$ 5,0 bilhões, se considerados os valores apurados nas vendas das sobras dos leilões. A produção siderúrgica privatizada representa 65% da capacidade total da produção de aço brasileira (BNDES, 2001d).

Os efeitos da privatização na siderurgia foram bastante positivos. Na siderurgia brasileira pós-privatização encontra-se o início de uma nova etapa de desenvolvimento, com profundas melhorias de performance nas áreas administrativa, financeira e tecnológica; alta profissionalização das administrações; uma reorientação das gestões para obtenção de resultados; um fortalecimento das empresas como grupos empresariais (compatíveis com a abertura econômica); uma maior participação em novos investimentos no exterior e em parcerias com clientes; uma sensível redução de custos; ocorreu uma elevação da produtividade; houve uma melhoria dos indicadores de resultados; permitiu melhor acesso ao mercado de capitais; ocorreram desenvolvimentos de processos e produtos para atendimento ao cliente (Looseley, 2000).

Cabe ressaltar que, com a privatização do setor siderúrgico, iniciou-se a reestruturação da siderurgia brasileira, que vem sendo um processo dinâmico de aquisições, fusões, incorporações e internacionalização de empresas, visando o fortalecimento do setor. O Brasil acompanha a tendência mundial de concentração e especialização da siderurgia, tendo em vista o aumento da competitividade no contexto de mercado global (de Paula, 1999, 2000b).

Outro fato relevante, impactando a siderurgia brasileira, refere-se à privatização da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), detentora de posições acionárias em diversas empresas do setor, efetivada em 1997. O consórcio Brasil, liderado pela CSN, adquiriu 41,73% do capital da CVRD pelo valor de R\$ 3,33 bilhões. Deste modo, fortaleceu-se sobremaneira a participação dos fundos de pensão, liderados pela Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI), na estrutura da siderurgia brasileira. Portanto, com

a privatização da CVRD, os fundos de pensão e, principalmente, a CSN reforçaram suas posições no cenário siderúrgico nacional (BNDES, 1998b, 1998c).

As empresas privatizadas apresentaram, de 1998 a 2001, em sua maioria, crescimento na produção e nos resultados. No exercício de 2002, somente a CSN apresentou variação positiva no lucro. Algumas empresas também apresentaram decréscimo na produção. As empresas mais voltadas para o mercado externo tiveram impacto maior nos seus resultados em função da queda dos preços internacionais, principalmente, dos aços especiais e dos semi-acabados. As empresas que concentraram suas vendas preferencialmente no mercado interno foram beneficiadas pelo grande crescimento da demanda interna de produtos siderúrgicos, em particular os laminados longos, embora os preços não tenham acompanhado a mesma tendência (BNDES, 2003b).

No atual contexto de crescente internacionalização da siderurgia, verificou-se a necessidade de empreender esforço em busca de maior competitividade. O Programa de Modernização Tecnológica da Siderurgia Brasileira realizou investimentos de cerca de US\$ 6,0 bilhões, no período entre 1996 e 2000, destinados à atualização tecnológica, aumento da qualidade, redução de custos e proteção ambiental (BNDES, 2001d).

O setor siderúrgico nacional tem contado com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) desde a sua implantação e continua priorizando o financiamento de investimentos neste setor estratégico para a economia nacional. A continuidade do apoio do BNDES, nesta etapa pós-privatização, está contribuindo para consolidar a posição do Brasil como grande produtor e exportador de produtos siderúrgicos.

4.1.5. Perspectivas da Siderurgia

Estima-se que a produção mundial de aço atinja cerca de 804 milhões de toneladas no ano 2010, com crescimento de 1,6% ao ano no período 2000/2010. Do acréscimo

de 53 milhões de toneladas em relação à produção siderúrgica de 2002, prevê-se que 28 milhões de toneladas sejam referentes ao incremento de produção de aço a partir de minério de ferro e 25 milhões de toneladas decorrentes da recuperação de sucata. O consumo de produtos de aço deverá atingir 717 milhões de toneladas, contra os 655 milhões de toneladas registrados em 2002 (BNDES, 2003a).

Note-se também o maior crescimento do consumo de aços especiais em detrimento dos aços comuns, face à tendência de maior utilização de aços mais nobres, com características de desempenho superiores. A taxa média de crescimento projetada entre 2000/2010 para a produção siderúrgica é de 2,7% ao ano e a do consumo aparente de 5,1% ao ano. Também no caso brasileiro, prevê-se maior crescimento do consumo dos aços especiais, se comparados aos aços comuns (BNDES, 2003b).

As perspectivas para o mercado brasileiro de aço indicam que o consumo interno deverá se elevar de 13,2 milhões de toneladas, em 2002, para 16,1 milhões de toneladas no ano 2005, baseado, principalmente, no crescimento da demanda dos setores automobilístico, de construção civil e infra-estrutura. Neste cenário, e considerando certa estabilidade nos preços, haverá pouca alteração nas exportações, tanto em quantidade, quanto em valor. Deste modo, o saldo da balança comercial do setor siderúrgico no ano 2005 deve atingir cerca de US\$ 3,2 bilhões, considerando a exportação de gusa (BNDES, 2002b).

Em vista do exposto, conclui-se que com o fortalecimento da economia brasileira e o crescimento da demanda interna, a produção de aço, decorrente do incremento de capacidade prevista até o ano 2010, deverá direcionar-se para o atendimento do mercado interno em expansão, embora as exportações brasileiras de produtos siderúrgicos ainda permaneçam significativas, mantendo o mercado conquistado.

4.1.6. O Desafio das Exportações Brasileiras para os Estados Unidos da América

A conjuntura da siderurgia mundial é de crise com queda significativa de preços e proliferação de barreiras protecionistas. Nos últimos cinco anos, o cenário da siderurgia mundial foi desfavorável, exceto no período de julho de 1999 a julho de 2000, quando experimentou alguma recuperação após as crises da Ásia e da Rússia, observando-se a retomada do crescimento dos preços os quais não obtiveram sustentação, voltando a cair a seguir. A situação de superoferta e preços declinantes perduram desde o segundo semestre de 2000, conseqüência em parte da desaceleração do crescimento dos Estados Unidos, Europa e Japão, aliada à ainda lenta recuperação de outros países asiáticos (BNDES, 2002a).

Além do cenário adverso da siderurgia mundial, a indústria siderúrgica americana vem sendo impactada por diversos problemas estruturais podendo-se destacar um dos mais altos custos de produção do mundo e elevados custos previdenciários, principalmente no que se refere à siderurgia integrada (BNDES, 2002a).

Além do grau de obsolescência nas siderúrgicas integradas, a indústria é muito fragmentada, o que reduz a sua competitividade. Deste modo, apesar do constante apoio do governo americano, muitas empresas siderúrgicas encontram-se em grave situação financeira e muitas concordatárias (BNDES, 2002a).

Em 2001, seis unidades siderúrgicas foram fechadas representando cortes de capacidade de cerca de 13 milhões de toneladas de laminados planos (Mendes, 2001).

Considerando a vulnerabilidade do excesso de fragmentação da indústria americana de aço frente ao processo de concentração da siderurgia mundial, em especial a consolidação da siderurgia européia, cogita-se reestruturar a indústria (de Paula, 2000b).

Encontra-se em entendimentos preliminares a fusão de *U.S. Steel*, *Bethlehem Steel*, *Wheeling-Pittsburgh* e *National Steel*, criando uma grande companhia que poderia inclusive absorver ativos da *LTV Corporation*, paralisados em 2001. Este grupo teria capacidade de cerca de 28 milhões de toneladas ao ano, podendo posicionar-se como o quarto do mundo, após *Arcelor*, *Nippon Steel* e *Posco*, porém necessitaria de razoável aporte de recursos (Haerberlin, 2001a).

4.1.7. Perfil da Produção Brasileira de Aço e Atuação no Mercado Externo

O Brasil ocupa a sétima posição como produtor mundial de aço, já tendo ocupado a décima posição nas décadas de 1970 e 1980. A produção em 2001 atingiu 25,2 milhões de toneladas de aço bruto, com queda em relação a 2000, tendo em vista a reforma de alguns altos-fornos. Ressalte-se que o nível de produção de aço desde 1995 apresenta pouca variação no global. Porém, a produção de aços semi-acabados foi paulatinamente sendo mais incrementada do que a produção de acabados, destinando-se especialmente ao atendimento do mercado externo e contando com perspectivas de contínuo crescimento (BNDES, 2003a).

Até o início da década de 90, a maior parcela da produção brasileira de aço estava voltada ao atendimento do mercado externo, sendo composta na sua maioria por produtos acabados. A partir de 92, observou-se gradualmente o maior direcionamento da produção ao mercado interno e a alteração do *mix* de exportação com maior ênfase aos semi-acabados, que passaram de cerca de 40% para 68% do total das exportações com a redução acentuada dos produtos acabados. Mais recentemente, observou-se também o crescente aumento das importações de produtos acabados, pôde-se observar, também, o crescimento da participação dos semi-acabados em relação às exportações totais de aço (BNDES, 2002b).

Cabe enfatizar que o volume crescente das exportações de semi-acabados, embora sendo produtos de menor valor agregado em relação aos produtos acabados, aumentou substancialmente a sua participação no valor das exportações ao longo da década passada, saindo de 28,7% em 1991 para 47,9% em 2001 (BNDES, 2002b).

Gradativamente a parcela da produção de aço acabado destinado à exportação foi se reduzindo, de tal maneira que, ao considerar-se o aumento das importações do mesmo produto, verifica-se acentuada queda do saldo líquido de exportação. A situação é preocupante, considerando que este saldo que atingia 7,2 milhões de toneladas em 1992, reduziu-se para 1,9 milhão de toneladas em 2001 (BNDES, 2002b).

As exportações brasileiras de aço estão mais dirigidas aos países da América do Norte, especialmente para os Estados Unidos. Tal concentração evoluiu para 35%, enquanto

em 1996 atingia 29,4%. Em contra partida as exportações para a Ásia reduziram-se para 23% em 2001, enquanto em 1996 representavam 41,7%. A América Latina também apresentou grande evolução até 1999, quando chegou a representar 26%, contra 16,5% da posição de 1996, reduzindo-se drasticamente para 18% em 2001. As exportações para a Europa também apresentaram grande crescimento entre 1996/2000, passando de 9,4% para 22%, respectivamente (BNDES, 2002a).

As exportações de aço para os Estados Unidos tem sido crescentes, pois representavam 15,1% do total brasileiro em 1990, evoluindo para 33,5% em 2001. Em volume, enquanto as exportações totais do país atingiram 9,3 milhões de toneladas em 2001, com volume próximo ao observado em 1990, aquelas destinadas aos Estados Unidos aumentaram para 3,12 milhões de toneladas, contra 1,36 milhão de toneladas de 1990 (BNDES, 2002a).

As exportações brasileiras de produtos acabados de aço para os Estados Unidos em 1990 foram de 590 mil toneladas, representando 10,8% do total do Brasil, evoluindo muito pouco a partir daí atingindo 773 mil toneladas em 2001, mas ganhando representatividade, passando para 26,1% do total do país. Este fato deve-se à acelerada queda das exportações de aço como um todo (BNDES, 2002a).

Enquanto as exportações de produtos acabados para os Estados Unidos pouco se alteraram, as de semi-acabados saltaram de 770 mil toneladas em 1990 para 2,35 milhões de toneladas em 2001, com participação de 37,1% do total das exportações brasileiras de semi-acabados, contra 21,8% de 1990. Ressalte-se que esta participação chegou a atingir 45,7% em 1999 (BNDES, 2002a).

De forma geral, o ano de 2001 foi considerado desastroso para os mercados nos Estados Unidos, especialmente em relação ao comportamento do mercado siderúrgico. A produção doméstica aproximou-se de 90 milhões de toneladas, registrando queda de cerca de 12%, as importações de aço, incluindo semi-acabados, atingiram 30,1 milhões de toneladas, com queda acentuada de 21%, o mesmo ocorrendo com as exportações no montante de 6,2

milhões de toneladas, com redução de 6%. O consumo doméstico de aço atingiu cerca de 123 milhões de toneladas, apresentando redução de 12% (BNDES, 2002a).

Nas importações, destacam-se as quedas de 19,6% nos produtos acabados e de 24% nos produtos semi-acabados, observando-se no total um volume médio de importação semelhante ao verificado entre 1994/97. As importações oriundas do Brasil totalizaram 3,12 milhões de toneladas, com peso de 10,4% no total importado pelos Estados Unidos. Destas, as exportações brasileiras de produtos acabados possuem baixa representatividade histórica, variando em torno de 3% do total, e com volume de 773 mil toneladas em 2001. Por outro lado, os produtos semi-acabados assumiram crescente papel de destaque ao longo da década passada. As importações americanas de semi-acabados do Brasil atingiram 2,35 milhões de toneladas de placas em 2001, representando 36,2% do total de 6,5 milhões de toneladas importados pelos Estados Unidos, vindo a seguir México com 22,5%, Rússia e Ucrânia juntas, com 19,6%, Austrália com 6,1% e outros com 15,6% (BNDES, 2002a).

É importante lembrar que o volume de semi-acabados exportado pelo Brasil para os Estados Unidos representa cerca de 40% da produção brasileira de placas, da ordem de 5,9 milhões de toneladas em 2001 (BNDES, 2001b).

As importações americanas de produtos acabados de aço são bastante diversificadas em relação à sua procedência, destacando-se as oriundas da União Européia, Canadá, Coréia do Sul, Japão e México, que no conjunto representam 15,9 milhões de toneladas, ou 67,4% do total de 23,6 milhões de toneladas, ocorridas em 2001. O Brasil participou com 773 mil toneladas, representando apenas 3,3% do total das importações americanas, mas com crescimento de 4,2% sobre 2000. Destaque-se a crescente importação de aço da Turquia, bem como das participações também relevantes da China, Rússia e Taiwan, seguidas de Argentina e Austrália (BNDES, 2002a).

Os produtos siderúrgicos acabados brasileiros exportados para os Estados Unidos estão distribuídos em planos e longos. O total dos produtos planos e longos alcança 742 mil toneladas. Verifica-se que bobinas a quente, bobinas a frio, flandres, aços ligados, fio máquina e tubos sem costura, no conjunto atingem 578,6 mil toneladas, ou 78% do total das

importações de aço acabado do Brasil pelos Estados Unidos. Isoladamente, fio máquina apresenta a maior participação, atingindo 68% das exportações de longos (BNDES, 2001b).

As exportações brasileiras de bobinas a quente para os Estados Unidos em 2000, correspondentes a 130,6 milhões de toneladas, foram interrompidas em meados daquele ano. Este produto, após processo *antidumping* envolvendo também Japão e Rússia e de direitos compensatórios restritos ao Brasil, foi motivo de acordo suspensivo em julho de 1999 com limitação das importações para 295 mil toneladas ao ano condicionadas ao preço mínimo de US\$ 327 por tonelada. Estas limitações restringiram as exportações brasileiras, em 2000, a 35% do exportado em 1999, chegando à interrupção destas vendas em maio devido à restrição de preço, visto ser o preço estipulado superior ao praticado no mercado norte-americano (BNDES, 2000a). Este acordo foi recentemente extinto (BNDES, 2002a).

4.1.8. Acordo Multilateral Siderúrgico

Em vista do exposto, considerando suas elevadas importações de aço e a conjuntura desfavorável da siderurgia mundial, a indústria siderúrgica americana apelou para duas iniciativas distintas, contemplando a intensificação de barreiras protecionistas e a promoção de um Acordo Multilateral de redução da capacidade de aço, através do Comitê do Aço da *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OCDE) (BNDES, 1998a).

Por iniciativa dos Estados Unidos e com patrocínio da OCDE, estão sendo realizadas Reuniões de Alto Nível do Comitê do Aço da OCDE, tendo como objetivo principal à redução da capacidade de produção mundial de aço, para adaptá-la à demanda. Objetiva-se também a análise da implantação de medidas rígidas para eliminação de subsídios governamentais ao setor (BNDES, 1998a).

Na 1ª Reunião de Alto Nível do Comitê do Aço da OCDE os representantes dos 40 países presentes ao encontro, responsáveis pela quase totalidade da produção mundial de aço, consensaram a existência de capacidade ineficiente em vários países, gerando desequilíbrios no mercado, estoques elevados e níveis críticos de preço. Segundo a OCDE

existe atualmente excedente de cerca de 200 milhões de toneladas ao ano de aço a nível global. A produção mundial atingiu cerca de 822 milhões de toneladas em 2001. A 2ª Reunião de Alto Nível do Comitê do Aço da OCDE estipulou cortes de produção ineficiente de cerca de 100 milhões de toneladas ao ano até 2010 sendo 61 a 65 milhões até 2002/2003, ainda sem o detalhamento por país. Nesta reunião, a delegação brasileira chefiada pelo Embaixador Valdemar Carneiro Leão, Diretor-Geral do Departamento Econômico do Itamaraty, foi bem sucedida na argumentação com dados fundamentados de que a siderurgia brasileira encontra-se reestruturada, sendo uma das mais competitivas do mundo (BNDES, 1998a).

A 3ª Reunião de Alto Nível do Comitê do Aço da OCDE deu seqüência às negociações, definindo desta vez a implementação de cortes de capacidade atingindo até 2010, de 122,3 a 138,3 milhões de toneladas. Sendo de 24,9 a 34,9 milhões de toneladas entre 2003 a 2005; de 18,8 a 20,8 milhões de toneladas entre 2006 a 2010 (BNDES, 2002a).

Na reunião, estes valores de paralisação de capacidade foram detalhados ao nível de país ou região (no caso da União Européia), considerando parâmetros de eficiência e necessidade de reestruturação da indústria. Os maiores cortes até 2005 são esperados no Japão – 28 milhões de toneladas e nos Estados Unidos – de 19 a 31 milhões de toneladas. O maior engajamento de Rússia e Ucrânia no exercício de redução de oferta depende da disponibilidade de financiamentos. A China informou a redução de apenas seis milhões de toneladas até 2002, e a Índia não apresentou proposta alegando que ainda analisa custos de fechamento (BNDES, 2002a).

O Brasil manteve a posição de não reduzir capacidade de produção de aço visto sua siderurgia, reestruturada e atualizada tecnologicamente, ser reconhecidamente competitiva a nível mundial. Sem contestações em relação à sua posição, o Brasil ainda fez menção à atual fase de avaliação de novos investimentos para expansão de seu parque siderúrgico (BNDES, 2002a).

A 3ª Reunião também decidiu pela criação de dois grupos de trabalho assim especificados:

- *Capacity Working Group*

Este grupo, contando apenas com representantes oficiais dos Governos, deverá acompanhar as reduções de capacidade ineficiente e a continuidade do processo de reestruturação da indústria siderúrgica mundial, identificando também a oportunidade de novos cortes. Também deverá analisar os aspectos financeiros inerentes a este processo, explorando as possibilidades de financiamentos especialmente para assistência a trabalhadores e comunidades afetadas.

- *Disciplines Study Group*

Grupo para análise de subsídios na indústria siderúrgica dos diversos países, podendo, a critério de cada delegação, contar com participantes da iniciativa privada. Deverão ser aprofundados a natureza e o escopo das intervenções governamentais no mercado de aço e os compromissos a serem assumidos pelos governos para limitar distorções, de acordo com as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC).

É patente, entretanto, que o empenho dos diversos países em implementar as questões acordadas na 3ª Reunião depende do não aumento de restrições às importações que os Estados Unidos vierem a adotar em relação à Seção 201 da Lei do Comércio Americana. A União Européia enfatizou o repúdio em relação à aplicação de salvaguardas respaldadas pela Seção 201, que independem de comprovação de *dumping*. Deste modo, o avanço da postura protecionista americana poderá prejudicar o Acordo Multilateral Siderúrgico patrocinado pela OCDE, cujo maior defensor e idealizador são os Estados Unidos (BNDES, 2002a).

4.1.9. Barreiras Protecionistas

O comércio internacional de aço, impactado pela conjuntura desfavorável da siderurgia nos últimos cinco anos, foi atingido pela proliferação de barreiras protecionistas envolvendo *antidumping*, direitos compensatórios e salvaguardas. Nos Estados Unidos, mais de 80% dos processos *antidumping* são relativos à siderurgia, abrangendo importações de diversos países. As exportações brasileiras de produtos siderúrgicos vêm sendo atingidas por

estas medidas desde 1983, envolvendo diversos produtos, sendo mais recentes os processos referentes a bobinas a quente, fio máquina de aço carbono e bobinas a frio (de Paula, 2002c).

Atualmente, o Brasil encontra-se em defesa contra processo de direitos compensatórios (juntamente com Índia, México e União Européia) sobre exportações de laminados a frio para os Estados Unidos por empresas anteriormente controladas pelo Estado. O Comitê de Investigação da OMC está analisando a questão, que objetiva sobretaxar em 10% as exportações sob a alegação de que empresas que foram privatizadas ainda contam com subsídios do período que eram estatais. Outra questão sob investigação na OMC, unindo 29 países entre eles o Brasil, refere-se à Emenda *Byrd*. Esta lei autoriza o governo americano a distribuir o valor das taxas arrecadadas para as empresas que pediram as investigações *antidumping* e de direitos compensatórios contra o produto estrangeiro (de Paula, 2002c).

Em 2001 a indústria siderúrgica americana, invocando razões de segurança nacional, de acordo com a Seção 232 da Expansão da Lei do Comércio de 1962, requisitou investigação do Departamento de Comércio dos Estados Unidos em relação a importações de minério de ferro e semi-acabados. O posicionamento deste Órgão em 2002 foi favorável ao Brasil visto afirmar que não há risco de segurança nacional com o nível de importações atuais, de 7% e 20% respectivamente, e que os principais fornecedores, Canadá, Brasil e México são fornecedores seguros (de Paula, 2002c).

O foco principal da questão do protecionismo é atualmente a Seção 201 da Lei do Comércio de 1964. Por esta lei não é necessário provar prática desleal ou *dumping*, de acordo com as regras da Organização Mundial de Comércio (OMC), apenas que as importações prejudicam a indústria americana. Os Estados Unidos solicitaram parecer ao International Trade Commission (ITC) sobre 33 categorias de produtos siderúrgicos para adoção de medidas de salvaguarda na forma de restrições às importações. O parecer dos investigadores divulgado em 2001 recomenda medidas (tarifas variando de 4 a 40%) para 16 categorias de produtos, o equivalente a 74% das importações totais, representando 85% das exportações brasileiras, incluindo placas de grande interesse para o Brasil (de Paula, 2002c).

O International Trade Commission (ITC) recomendou que as importações de placas acima de 7 milhões de toneladas curtas anuais (cerca de 6,3 milhões de toneladas métricas) sejam gravadas em 20% em 2002 decaindo para 17%, 14% e 11% nos anos seguintes. Concomitantemente, as cotas para placas subiriam para 7,5; 8 e 8,5 milhões de toneladas curtas anuais (equivalentes a 6,7; 7,2 e 7,6 milhões de toneladas métricas) até 2005 (de Paula, 2002c).

O Brasil vem argumentando, através de missões oficiais à Casa Branca reunindo governo e indústria, que o limite de 7 milhões de toneladas curtas está abaixo das necessidades da siderurgia americana, pois se deve levar em conta novas demandas, sugerindo-se o patamar de 9 milhões de toneladas. Além disso, pretende-se, no mínimo, manter o nível da participação brasileira atual de cerca de 36% nas importações totais americanas de placas (de Paula, 2002c).

Estas missões brasileiras também enfatizam que as importações do Brasil são importantes para a indústria local, visto ser o semi-acabado nacional até 50% mais barato que o lá produzido. A aplicação de salvaguardas é motivo de preocupação por parte dos compradores americanos de placas e de entidades de consumidores de aço como a *American Institute for International Steel* (AIIS), visto que essas tarifas encareceriam sobremaneira a produção de bens duráveis no país (de Paula, 2002c).

A etapa atual, portanto, é de esforço do Brasil em encontros bilaterais de alto nível, inclusive na esfera da OMC, para que os produtos brasileiros sejam excluídos da decisão referente à Seção 201.

O fechamento do mercado americano poderá provocar retrocessos e incertezas no comércio internacional de aço, resultando em guerra de preços e mais reações protecionistas. Alguns países pretendem elevar suas tarifas de importação de produtos siderúrgicos, procurando barrar a entrada de excedentes de produção de outros produtores que anteriormente forneciam aço aos Estados Unidos (de Paula, 2002c).

O México quer aumentar sua alíquota de importação de 25% para 35%, Tailândia recentemente aumentou sua taxa para 25% e outros países como Canadá, Chile e membros da Comunidade Andina (Colômbia, Venezuela, Peru, Equador e Bolívia) também analisam a elevação de tarifas, em caráter preventivo (de Paula, 2002c).

No Brasil, a Câmara de Comércio Exterior (Camex) já decidiu suspender as licenças automáticas para as importações de aço e aumentar o rigor dos procedimentos alfandegários. Ressalte-se também que, se confirmado o aumento das restrições às importações americanas de aço, a OMC deverá receber ações de retaliação aos Estados Unidos, assim como se prevêem dificuldades na negociação de acordos intra-regionais (BNDES, 2003b).

A decisão americana sobre a aplicação de salvaguardas sobre o aço estrangeiro, poderá, principalmente, inviabilizar o Acordo Multilateral Siderúrgico, que vem sendo negociado no âmbito da OCDE visando à redução de capacidade ineficiente mundial. Trata-se, portanto, de momento estratégico na siderurgia mundial, cujas resoluções poderão impactar consideravelmente o futuro da siderurgia brasileira, comprovadamente eficiente e competitiva, no que se refere aos seus planos de desenvolvimento para atendimento dos mercados interno, além do crescimento das exportações de semi-acabados.

Estas evoluíram na década passada de 3,52 milhões de toneladas para 6,34 milhões de toneladas, representando, em 2001, cerca de 68% das exportações brasileiras de aço. Especialmente para os Estados Unidos às exportações de semi-acabados evoluíram significativamente, passando de 770 mil toneladas para 2,35 milhões de toneladas em 2001, com peso de 37,1% na oferta de semi-acabados para venda externa neste ano. Convém salientar que as placas exportadas para os Estados Unidos representam cerca de 40% da produção brasileira de placas, participação bastante representativa considerando a concentração num único país de destino (BNDES, 2003b).

Por outro lado, observou-se que as estatísticas envolvendo as exportações brasileiras de aço acabado para os Estados Unidos foram pouco representativas na década passada, variando entre cerca de 600 e 800 mil toneladas ao ano, para importações americanas

crecentes e da ordem de 25 a 35 milhões de toneladas ao ano, nos três últimos anos. Em 2001 foram embarcadas para os Estados Unidos 773 mil toneladas, ou 26% das exportações de aços acabados pelo Brasil, evidenciando também forte concentração em um único país. O saldo líquido exportável pelo Brasil destes produtos vem caindo vertiginosamente, saindo de cerca de 7 milhões de toneladas, no início da década passada para apenas 1,9 milhão de toneladas em 2001, o que demonstra dificuldade da indústria na manutenção do espaço conquistado nas exportações, neste particular. Caberia, portanto, um esforço no sentido da ampliação das exportações de produtos acabados de maior valor agregado, inclusive no que tange à conquista de novos destinos (BNDES, 2003b).

O excessivo protecionismo no comércio internacional de aço, em especial por parte dos Estados Unidos, contribui para certa vulnerabilidade da siderurgia brasileira, a qual sendo comprovadamente competitiva, deve fortalecer sua estratégia para continuar sua trajetória de desenvolvimento.

4.2. MERCADO MUNDIAL DE SUCATA

Nos últimos anos, diversos fatores têm despertado a atenção da indústria siderúrgica mundial para a futura disponibilidade de um importante insumo dos processos de produção de ferro e aço: a sucata ferrosa. O principal deles é o vigoroso crescimento das aciarias elétricas na produção siderúrgica mundial.

A sucata é o principal elemento metálico da carga de fornos elétricos a arco (EAF - *Electric Arc Furnace*). Alavancados principalmente pelas *mini-mills*, estes fornos vêm progressivamente expandindo sua atuação e subtraindo os mercados de antigos processos siderúrgicos em todo o mundo. Já respondem atualmente por 33% da produção mundial de aço, este avanço deve continuar a uma alta taxa média de 3,9% ao ano, elevando a participação das aciarias elétricas para cerca de 40% até 2010 (BNDES, 2000c).

Em paralelo, observa-se também a ascensão da demanda por substitutos da sucata, como o ferro gusa e os produtos pré-reduzidos (DRI/HBI - *Direct Reduced Iron/Hot*

Briquetted Iron). Fontes de ferro primário, estes metálicos vêm sendo mais demandados pelas próprias *mini-mills* por conta do enobrecimento de seu *mix* de produção (BNDES, 2000c).

Além do esperado crescimento da demanda de metálicos para a produção EAF, outros aspectos vêm influenciando as relações de oferta e demanda da sucata, despertando dúvidas quanto ao balanceamento futuro desta matéria-prima. O próprio aperfeiçoamento tecnológico do processo siderúrgico, principalmente da etapa de lingotamento, e das indústrias de transformação dos produtos de aço, reduz o volume de sucata produzida por estas indústrias (BNDES, 2000c).

As ainda preponderantes usinas integradas utilizam a sucata na carga dos fornos BOF (*Blown Oxygen Furnace*) de forma limitada, mas em níveis significativos. A indústria de fundição também utiliza a sucata como insumo, entretanto representa pequena parcela na demanda mundial, sendo, portanto, pouco relevante (BNDES, 2000c).

4.2.1. Fontes de Obtenção da Sucata

De forma genérica, a sucata é obtida pela eliminação de rejeitos industriais e pela obsolescência de bens de consumo e de capital. Pode ser gerada internamente à usina siderúrgica ou ser adquirida no mercado. Neste caso, antes de ser reaproveitada industrialmente e inserida na linha de produção das siderúrgicas, a sucata precisa ser coletada e beneficiada, por meio de equipamentos como prensas, tesouras e *shredders*. Estas atividades geralmente ficam a cargo de uma indústria sucateira – formada por agentes, distribuidores e processadores –, mas também podem ser realizadas pela própria siderúrgica, dependendo das condições de cada mercado (BNDES, 2000c).

Os mercados de sucata são preponderantemente locais e seu grau de desenvolvimento se dá de acordo com a rota tecnológica preponderante em cada região. Desse modo, diferem bastante de país para país quanto à sua organização e ao número de empresas participantes.

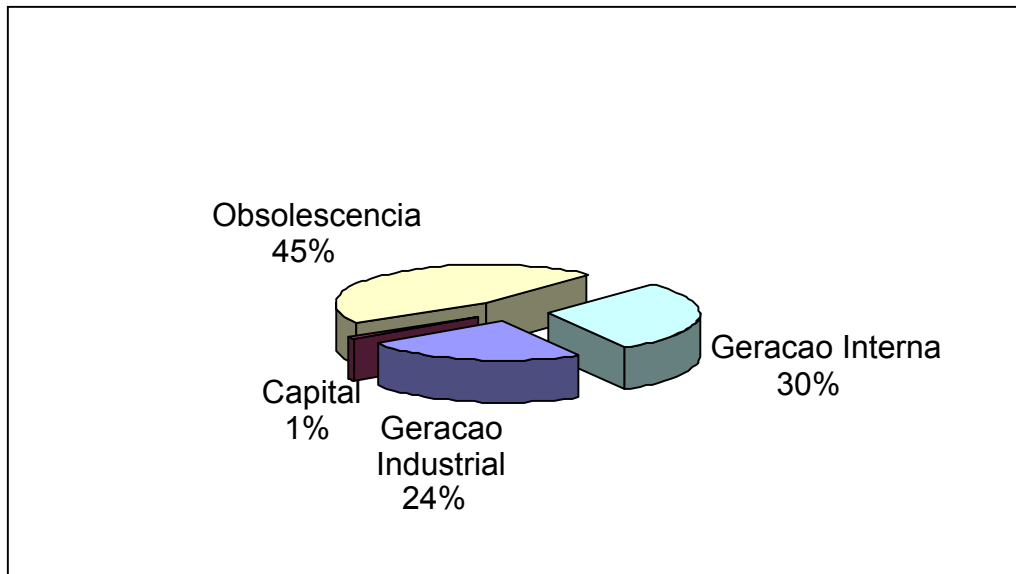
A sucata é comercializada nas suas diversas formas de beneficiamento, variando quanto à densidade e pureza. Segundo Haeblerlin (2001b) e por sua origem, se podem citar os seguintes tipos gerais de sucata:

- Geração Interna (*Home scrap, Circulating scrap*) – é o aço sucitado na própria usina, que normalmente é redirecionado diretamente para o forno;
- Geração Industrial (*Prompt scrap, Industrial scrap*) – é a sucata originária das montadoras e demais indústrias transformadoras de produtos siderúrgicos. Trata-se de uma sucata de alta qualidade pela composição química conhecida e pela baixa quantidade de contaminantes;
- Bens de Obsolescência (*Obsolete scrap*) – trata-se de bens de consumo de aço já obsoletos pelo uso, tal como automóveis, eletrodomésticos, silos e tanques de estocagem.
- Bens de capital sucitados (*Capital scrap*) – são obtidos com a demolição de unidade industriais e, ou obsolescência de máquinas e equipamentos. É muito confundida, para fins estatísticos, com a sucata de obsolescência.

4.2.2. Oferta Mundial de Sucata

A oferta mundial de sucata tem oscilado nos últimos anos entre 370 e 390 milhões de toneladas. Deste volume, aproximadamente 70% provém da coleta (industrial + obsolescência), enquanto o restante é proveniente das próprias indústrias de siderurgia e fundição (BNDES, 2000c) (vide Figura 2).

Figura 2 – Distribuição da Oferta pelas Fontes de Sucata



Fonte: BNDES (2000c)

Quanto ao comportamento da oferta de cada fonte de sucata, algumas características e tendências podem ser observadas.

As inovações nos processos siderúrgicos, especialmente o de lingotamento, estão reduzindo o volume de sucata produzido internamente às usinas siderúrgicas. Com a transição do lingotamento convencional para o lingotamento contínuo, o volume de *home scrap* reduziu-se de 0,25 a 0,35 toneladas por tonelada de aço para 0,1 toneladas por tonelada de aço. Segundo o International Iron and Steel Institute (IISI), cerca de 83,3% da produção

mundial de aço bruto (2000) já são produzidas com o uso do lingotamento contínuo. Com a nova tecnologia *thin slab casting* – que começa a ser adotada pelas *mini-mills* de planos e até mesmo algumas unidades integradas – a geração de sucata reduz-se ainda mais, atingindo aproximadamente 0,03 toneladas por tonelada de aço (Haeberlin, 2001b).

No início dos anos 1970 aproximadamente 200 mil toneladas de sucata eram produzidas pelas próprias siderúrgicas. Já em 1995, esse volume chegou a apenas 100 mil toneladas, ou 118 mil toneladas incluindo fundições. Prevê-se que este volume possa chegar a aproximadamente 57 mil toneladas em 2010 ou 72 mil toneladas, incluindo fundições. A parcela de *capital scrap* obtida com a demolição de usinas siderúrgicas ou de fundição obsoletas representa um volume muito pequeno (quatro mil toneladas) e que tende a se reduzir devido à construção de linhas de produção cada vez mais leves e compactas (BNDES, 2000c).

Para Haeberlin (2001b), a sucata de geração industrial pode ser considerada um tipo bastante importante para a indústria do aço e de fundição, por uma série de fatores:

- **Quantidade:** atualmente seu volume gira em torno de significativos 90 mil toneladas ao ano.
- **Qualidade:** pois normalmente possui baixa concentração de contaminantes e sua composição química é conhecida e menos variada que a sucata por obsolescência.
- **Previsibilidade:** pois sua coleta é contínua e diretamente ligada à evolução da própria produção siderúrgica.

Estima-se um crescimento para a sucata de geração industrial concentrado em países ainda em fase de industrialização, ficando a taxa mundial média em aproximadamente 1% ao ano a partir de 2005. Finalmente, a sucata por obsolescência é a mais importante fonte deste metálico, representando 45% de toda sucata ofertada mundialmente. Sua relevância se intensificará no futuro, à medida que as outras fontes sofram redução de seus volumes. Além

disso, estima-se que sua coleta eleve-se a uma taxa em torno de 4% ao ano, atingindo um volume de 265 mil toneladas em 2010 (Haeberlin, 2001b).

Quanto à distribuição mundial da oferta de sucata, nota-se que, em geral, sua disponibilidade é diretamente relacionada com o grau de desenvolvimento econômico do país.

4.2.3. Consumo Mundial de Sucata

A sucata é utilizada em praticamente todos os processos e tecnologias para produção de ferro e aço. Entretanto, seu maior demandante são os fornos elétricos. Outros – como fornos BOF, fornos OH (*Open Hearth*) e fundições usam a sucata de forma limitada e em volumes cada vez menores. A quantidade de sucata usada em alto-fornos, em todo o mundo, não é maior que 3 mil toneladas (Haeberlin, 2001b).

Diferentemente do tempo em que os fornos OH eram majoritários na siderurgia mundial e podia-se utilizar qualquer *mix* de metal líquido, ferro-gusa e sucata, atualmente, as rotas tecnológicas preponderantes trabalham com aciarias compostas de: fornos BOF baseados em metal líquido e pequenas quantidades de sucata, no caso das tradicionais usinas integradas; ou fornos EAF carregados por grandes volumes de sucata e cada vez mais metálicos substitutos, no caso de *mini-mills* e usinas semi-integradas (Haeberlin, 2001b).

Os fornos OH constituem-se em uma tecnologia já ultrapassada e, portanto, usinas nesse formato tendem a se extinguir. As unidades que ainda permanecem totalizam uma produção de aço de 32 mil toneladas e se localizam principalmente na China, Índia e nos países da *Commonwealth of Independent States* (CIS), especialmente Rússia e Ucrânia. Estima-se, portanto, para este segmento uma demanda de 16 mil toneladas em 1998 e uma previsão de 10 mil toneladas em 2005 (Haeberlin, 2001b).

Para os fornos BOF, a taxa de uso da sucata varia de níveis mais baixos como 100 quilos de sucata por tonelada de aço (tipicamente o caso de Japão, Coréia, França e Itália) até altos níveis, próximos do limite metalúrgico para o forno, com 400 quilos de sucata por tonelada de aço (Haeberlin, 2001b).

Entretanto, sem dúvida, o grande direcionador do consumo mundial de sucata é a rota tecnológica siderúrgica a forno elétrico, que historicamente utilizava quase 100% de sucata na carga de seus fornos. Só este segmento representou mais que 60% de todo o consumo mundial de sucata em 2002 (BNDES, 2003a).

Apenas cinco países totalizam praticamente a metade do consumo mundial de sucata. Os EUA, berço das *mini-mills*, são atualmente os maiores consumidores de sucata no mundo e contam com uma indústria sucateira desenvolvida e bem organizada, que totaliza aproximadamente 3.500 processadores de sucata (BNDES, 2003a).

4.2.4. Comércio Internacional de Sucata

Segundo dados do IISI, o comércio internacional de sucata movimentou em 2002 cerca de 49 mil toneladas ao ano, apenas 13% do consumo mundial. Praticamente toda sucata é comercializada, com exceção de parte da geração interna. Entretanto, os fluxos de negócio são preponderantemente intra-regionais (BNDES, 2003a).

Apenas dez países exportam volumes superiores a mil toneladas de sucata, e juntos respondem por 80% do total de sucata transacionado mundialmente entre países. Destacam-se entre os maiores países exportadores a Alemanha, a Rússia e os Estados Unidos, que juntos totalizaram 18,9 mil toneladas ou 39% do total em 2002. Quanto aos importadores, a Turquia ocupa a primeira posição com 6,6 mil toneladas, seguida da Espanha (6,0 mil toneladas), Coréia do Sul (5,6 mil toneladas) e Itália (5,1 mil toneladas) (BNDES, 2003a).

Os Estados Unidos demonstram uma tendência de queda nas exportações, que pode se confirmar mais em longo prazo. Em contrapartida, a crescente demanda das *mini-mills* por quantidade e qualidade em insumos tem elevado as importações de ferro-gusa, DRI/HBI e até mesmo de sucata (BNDES, 2003a).

Na Ásia, destaca-se que os níveis de exportação do Japão vêm aumentando e o país está se tornando um exportador líquido de sucata, contrastando da grande maioria dos países asiáticos que atuam como importadores líquidos de grandes volumes, principalmente

Coréia do Sul, Taiwan e China. Os únicos exportadores de pequenos volumes são Hong Kong e Cingapura. Nota-se também o desenvolvimento local de substitutos através da construção de plantas de redução direta e mini alto-fornos (BNDES, 2003a).

A Europa Ocidental, especialmente a União Européia, historicamente apresenta quase uma auto-suficiência. Os volumes exportados e importados são bem próximos. Já quanto à parte oriental e aos países da CIS, as informações não são muito precisas, mas nota-se que esta região está se tornando a maior exportadora mundial de sucata. Em especial, a Rússia apresenta crescentes níveis de exportação, devido ao aumento das já elevadas quantidades de sucata de obsolescência acumuladas e da baixa demanda em virtude do encolhimento de sua atividade siderúrgica (BNDES, 2003a).

Apesar de apresentar diferenças de acordo com o arranjo e o desenvolvimento de cada mercado local, em geral, a sucata é um produto de mercado *spot*, regido principalmente pelas forças regionais de oferta e demanda. Nesse sentido, aspectos locais como logística de transporte e concentração de empresas demandantes e ofertantes de sucata influenciam bastante na determinação do preço, permitindo uma flutuação significativa não só de país para país, como em micro-regiões.

Internacionalmente, os preços do mercado norte-americano são adotados como principal referencial. Neste país, as classes de sucata mais transacionadas são: *HMS (Heavy Melt Scrap)*, que corresponde à sucata pesada de obsolescência; *Bundles*, sucata prensada em pacotes; e *Shredded*, sucata processada em *shredder* (BNDES, 2003a).

Acompanhando o mercado siderúrgico, o comportamento dos preços da sucata é cíclico, entretanto na observação de longo prazo vinha apresentando desde 1983 uma tendência marcadamente ascendente. Na década de 90, após cair até 1993, reiniciou um movimento de alta, estimulado pela ascensão das *mini-mills*, mantendo-se num patamar de US\$ 160 por tonelada até fins de 1997, quando despencou para quase a metade de seu antigo valor. Recentemente, em 1999, os preços reiniciaram uma recuperação, elevando, por exemplo, a sucata número 1 HMS de US\$ 72 por tonelada em janeiro para US\$ 108 por

tonelada em dezembro. Entretanto, em 2002, observou-se nova depreciação dos preços, basicamente devido à transitória superoferta do mercado norte-americano (BNDES, 2003a).

4.2.5. Cenário Brasileiro

A siderurgia brasileira, pela tradicional preponderância da rota tecnológica integrada, não fomentou condições para o desenvolvimento de um forte mercado sucateiro independente.

Atualmente, com a produção total de 25 mil toneladas de aço bruto, dos quais apenas 5,5 mil toneladas através de fornos elétricos, o Brasil consome 7,3 mil toneladas de sucata, representando 2,2% do total mundial. Trata-se do 14º maior consumo mundial de sucata ferrosa. Praticamente toda a sucata consumida no país é também proveniente do próprio território nacional. Os volumes de exportação e importação são insignificantes (BNDES, 2003a).

Observa-se que em 1990, do total de sucata utilizado pela siderurgia, cerca de 53% era gerado internamente às usinas enquanto 47% eram adquiridos no mercado sucateiro. Em 1993, essa relação chegou a 61% e 39% respectivamente. A partir de 2002, entretanto, nota-se a reversão deste movimento, com um claro e contínuo crescimento da aquisição de sucata no mercado, acompanhado da redução do volume de sucata gerado pelas usinas, seguindo a tendência mundial (BNDES, 2003a).

Destaca-se que os esforços de modernização tecnológica e busca de maior produtividade das empresas brasileiras, possíveis após o processo de desestatização, influenciaram em grande parte na redução da geração interna.

O mercado brasileiro de sucata é caracterizado por baixos níveis de organização e transparência. Os sucateiros em geral são pouco capitalizados e praticamente responsabilizam-se apenas pela coleta, atuando pouco no beneficiamento da sucata. Desse

modo, as maiores consumidoras, os grupos Gerdau e Belgo, desenvolveram e administram redes de fornecimento e atuam diretamente no beneficiamento, de modo a garantir o suprimento necessário. Estas duas empresas são responsáveis pela maior parte das compras no mercado interno, enquanto as integradas se abastecem fundamentalmente pela própria sucata gerada internamente (BNDES, 2000c).

Após uma sucessão de crises, é finalmente esperada para os próximos anos uma retomada do crescimento da produção siderúrgica mundial, em consequência principalmente da recuperação econômica da Ásia e do Leste Europeu. Prevê-se até 2010 o crescimento médio de 2,2% ao ano, que deverá ser maior nos países em desenvolvimento, especialmente na Ásia e na América Latina, resultando na elevação da produção mundial de aço bruto para níveis próximos a 998 mil toneladas. Confirmando a continuidade do movimento de ascensão das *mini-mills*, a maior parte desta expansão será alavancada pela aciaria elétrica que, crescendo 3,9% ao ano, deve atingir o patamar em torno de 400 mil toneladas em 2010, gerando uma necessidade de 436 mil toneladas de metálicos no mesmo ano (BNDES, 2000c).

Observa-se que em 1999, a necessidade de metálicos para a produção EAF atingiu aproximadamente 284 mil toneladas, dos quais 234 mil toneladas (ou 82%) corresponderam ao suprimento com sucata, ficando os substitutos pré-reduzidos e ferro-gusa com 14% e 4%, respectivamente (BNDES, 2000c).

A demanda por estes produtos de ferro primário, denominados substitutos, mas que na verdade atuam como complementares à sucata no carregamento dos fornos elétricos, vem crescendo bastante nos últimos anos, e deve continuar crescendo, em função do movimento de enobrecimento de produtos siderúrgicos ofertados pelos produtores semi-integrados. Com o surgimento e a propagação do *thin slab casting*, o mercado de planos, antes restrito às usinas integradas, será cada vez mais penetrado pelas *mini-mills* (BNDES, 2000c).

A confecção de produtos com maior agregação de valor, principalmente no caso dos planos, demanda um aço de melhor composição e, conseqüentemente, requisita uma carga de insumos com maior grau de pureza, ou seja, sucata de alta qualidade e com baixo nível de contaminantes ou maior quantidade de ferro-esponja ou ferro-gusa para complementar a

carga. Entretanto, é clara a tendência de redução da sucata proveniente de fontes que garantem qualidade melhor como a geração interna e a geração industrial, principalmente em países industrializados (BNDES, 2000c).

O ferro primário na forma de DRI/HBI, obtido pela redução direta, pelo alto grau de metalização (97% de pureza) proporciona ótimo rendimento na produção do aço, diminuindo o consumo de energia e o tempo de corrida. Pode ser utilizado no forno EAF na taxa de até 70% ou 80 % da carga. A redução direta, apesar de ainda ser uma tecnologia em consolidação, experimenta um notável crescimento. Muitas empresas têm buscado desenvolver processos similares, produzindo DRI/HBI ou gusa líquido e utilizando como entrada o minério em pelotas ou finos, e como redutor o gás natural, o coque ou o carvão. Em países em desenvolvimento onde a redução direta é econômica, a carga dos fornos elétricos incorpora grandes quantidades de DRI/HBI. Estima-se a percentagem de DRI/HBI na carga de EAFs, com 1,3% em países industrializados, 10,6% em países em transição e 31,8% em desenvolvimento (BNDES, 2000c).

Quanto ao ferro gusa de mercado, observa-se que ganhou maior atratividade para a siderurgia EAF a partir da elevação dos preços da sucata no início da década de 90. Entretanto, por conter mais carbono, o ferro gusa pode compor o máximo de 30 a 45% da carga, dependendo do forno EAF. Com a continuidade do crescimento e da difusão dos projetos de redução direta, espera-se que cerca de 75 mil toneladas de ferro-esponja sejam consumidas em 2010, o que corresponderia ao crescimento médio de 6,2% ao ano em relação as atuais 39 mil toneladas (BNDES, 2000c).

Quanto ao consumo de gusa de mercado para aciaria, espera-se que cresça também, mas em taxas menores, chegando a 15 mil toneladas em 2010. Desse modo, observa-se que a necessidade de sucata para a produção EAF deve chegar 346 mil toneladas em 2010, representando um crescimento médio de 3,6% ao ano em relação aos atuais 234 mil toneladas (BNDES, 2000c).

Quanto a fundições e fornos BOF, espera-se pequena diminuição das necessidades de sucata nos próximos anos, resultando, portanto, num consumo total esperado

de sucata de 460 mil toneladas em 2010. Os preços, em função do amplo crescimento da demanda, devem obedecer à tendência de alta do mercado internacional de sucata (BNDES, 2000c).

Quanto ao mercado sucateiro brasileiro, não se conjeturam significativas mudanças para os próximos anos. Todavia, espera-se que o setor continue buscando seu desenvolvimento através do aumento de sua eficiência na realização das atividades de coleta e beneficiamento. O atendimento a futuras necessidades de sucata não apresenta ameaças concretas (BNDES, 2000c).

Destaca-se, entretanto, que para o Brasil, as maiores oportunidades oferecidas pela sucata são vislumbradas diante da realidade de outro mercado, o norte-americano. As importações dos Estados Unidos de sucata e substitutos experimentaram um crescimento médio de 23% ao ano desde 1991, saindo de 1,9 mil toneladas para 9,9 mil toneladas em 2002. Esta notável expansão da produção EAF e, conseqüentemente, do consumo de metálicos nestes países configura-se extremamente favorável tanto para a indústria brasileira de ferro-gusa, tradicional exportadora para os EUA, como para a realização de projetos de redução direta visando à exportação (BNDES, 2000c).

As *mini-mills* emergem no atual cenário siderúrgico mundial, marcado pela alta competição, como um novo modelo de empresa que vem reforçando profundas mudanças na indústria do aço. Com significativos diferenciais competitivos, essas empresas vêm conquistando um espaço cada vez maior na produção siderúrgica e agora preparam uma invasão ao mercado de produtos planos, antes exclusivo das tradicionais produtoras integradas.

4.2.6. A Ascensão das *Mini-Mills* no Cenário Siderúrgico Mundial

A indústria siderúrgica mundial se encontra numa ativa fase de transformação. Desde o início da década de 1990, ela se caracteriza essencialmente pela superoferta, maturidade de mercado, intensa competição global e contínua pressão para redução de custos (BNDES,1996). Esses fatores compõem o atual estágio de reestruturação da siderurgia,

fortemente ilustrado pela intensificação de tendências como internacionalização, concentração de mercados e especialização (BNDES, 1998c).

Grande parte dessas importantes mudanças foi reforçada, ou mesmo gerada, pela materialização de um novo modelo de operação e organização de empresa siderúrgica, denominado *mini-mill*. O surgimento e a rápida ascensão das *mini-mills* prepararam as bases para uma verdadeira revolução no ambiente siderúrgico. Seu crescimento tem afetado mais do que apenas os produtos e a tecnologia. Na verdade, tem alterado também a realidade da indústria siderúrgica, tornando-a menos intensiva em capital e mão-de-obra, diminuindo as barreiras de entrada ao negócio e viabilizando as empresas a atuação global e o atendimento flexível a nichos específicos de mercado.

As *mini-mills* são comumente identificadas como usinas siderúrgicas que operam aciarias elétricas e têm a sucata como principal matéria-prima, caracterizando uma rota tecnológica semi-integrada. Possuem usinas que operam escalas reduzidas, se comparadas às tradicionais usinas integradas. Entretanto, o termo *mini-mill*, que ainda suscita algumas confusões de interpretação, não se refere ao seu tamanho ou escala de produção. A denominação *mini-mill* deve-se à rota tecnológica – uma combinação de aciaria a forno elétrico a arco e processos compactos como o lingotamento contínuo –, aliada à utilização de modernas práticas gerenciais. As *mini-mills* diferenciam-se das usinas integradas não só pelas fases iniciais de elaboração do aço, mas principalmente pela mínima escala eficiente de produção, pelo baixo capital investido, pela maior adaptabilidade ao mercado e pelo estilo gerencial próprio (Mendes, 2001).

Como será abordado a seguir, a base do crescimento conseguido pelas *mini-mills* reside na conjugação de elementos envolvendo inovações tecnológicas, necessidades de mercado, melhoria de qualidade, custo e questões logísticas e ambientais.

Com o advento da tecnologia de lingotamento de placas finas – *thin slab casting* (TSC) – e a consolidação de alguns processos de redução direta, as *mini-mills* iniciam agora um movimento de invasão do mercado de aços planos, tradicionalmente atendido pelos

produtores integrados, acirrando ainda mais a concorrência no ambiente siderúrgico (Haeberlin, 2001b).

Inventado na França em 1899, o forno elétrico – base da rota semi-integrada e das *mini-mills* – já é uma tecnologia bem antiga. Logo em 1909, foi instalado, pela *U.S. Steel*, o primeiro forno elétrico de uso comercial nos Estados Unidos, mas a oferta de energia impediu o sucesso da alternativa. Por volta da década de 30, voltou a ser utilizado na produção do aço pela empresa norte-americana *Northwestern Steel and Wire Company*, desta vez de forma mais perene. Entretanto, a oferta de sucata constituía um complicador que limitava a expansão da tecnologia. Apenas nos anos 60 a tecnologia do forno elétrico teve uma difusão significativa, fazendo emergir a nova rota tecnológica semi-integrada. Os Estados Unidos foram o berço desse movimento (BNDES, 2000c).

O nascimento efetivo das *mini-mills* está associado ao aproveitamento de uma inovação tecnológica que permitiu significativos ganhos de eficiência e custo na produção de aço: o lingotamento contínuo. Este, em substituição ao lingotamento convencional, possibilitou uma operação muito mais simples, eliminando equipamentos e atividades como lingoteiras, fornos-poço e laminação de desbaste primária, além de requerer menos energia e mão-de-obra na produção (Haeberlin, 2001b).

A combinação aciaria elétrica + lingotamento contínuo criou as condições físicas para a obtenção de vantagens competitivas a partir de um processo siderúrgico mais compacto. No entanto, foram às inovações gerenciais, principalmente as proporcionadas pela *Nucor*, que consolidaram essas vantagens, potencializando os ganhos de eficiência e complementando o perfil das *mini-mills*. Mais tarde, o lingotamento contínuo foi também adotado pelas usinas integradas, sendo definitivamente absorvido pela indústria siderúrgica e tornando-se inclusive um indicador de modernização tecnológica (Haeberlin, 2001b).

Desde a sua origem, as *mini-mills* apresentam uma configuração básica caracterizadora, composta por aciaria com fornos a arco elétrico (EAF) e lingotamento contínuo. Como insumo principal utilizam fundamentalmente a sucata, que eventualmente pode ser substituída em parte por ferro-gusa ou ferro-esponja, na forma de *direct reduced iron*

(DRI) ou *hot briquetted iron* (HBI). Possuem um fluxo de produção mais curto que as tradicionais usinas integradas, pois não realizam atividades de preparo do coque, sinterização e redução do minério, representando, desse modo, uma rota tecnológica semi-integrada. Sua escala de produção é inferior, o que determina o direcionamento ao atendimento de mercados locais. Pelo baixo grau de pureza de seu insumo básico (sucata), tais empresas inicialmente atingiam um mercado restrito, oferecendo um *mix* limitado de produtos longos menos elaborados. Finalmente, outro importante elemento identificador era a modificação do senso gerencial, com a introdução de maior cultura de eficiência operacional (Haerberlin, 2001b).

A seguir, são destacadas algumas características que foram fundamentais à rápida ascensão das *mini-mills* até o momento e que constituem diferenciais competitivos em relação às tradicionais usinas integradas.

Uma nova usina integrada a alto-forno – *blast furnace/blown oxygen furnace* (BF/BOF) – produzindo 4 milhões de toneladas ao ano de planos custaria em torno de US\$ 1,000 por tonelada de capacidade instalada. Por outro lado, uma nova *mini-mill* para produção de planos (com TSC), tipicamente de 1 milhão de toneladas ao ano, exigiria uma intensidade de capital de aproximadamente US\$ 300 por tonelada. Há, contudo, especialistas que indicam uma disparidade ainda maior, afirmando que uma usina baseada em forno elétrico pode ser construída por 10% do custo de capital em comparação com uma unidade do mesmo tamanho que use BOF. Essa significativa redução deve-se basicamente à não-existência de coqueria, de unidade de processamento do minério e de alto-forno, que são extremamente intensivos em capital (BNDES, 2000c).

Segundo de Paula (2002b), além de ser uma importante vantagem competitiva sobre as convencionais usinas integradas, a redução do custo de capital pelas *mini-mills* proporcionou outros três relevantes efeitos à siderurgia:

I. Enfraqueceu um paradigma da indústria, historicamente conhecida como intensiva em capital;

II. Diminuiu as barreiras de entrada ao negócio siderúrgico;

III. Fortaleceu e viabilizou a intensificação da internacionalização dos grupos siderúrgicos, que buscam atuação global.

O *upstream* das tradicionais usinas integradas não só é a fase mais intensiva em capital, como também a mais poluidora do processo de elaboração do aço, devido à movimentação de minério de ferro, carvão e calcário e à própria produção do coque (Haeblerlin, 2001b).

Além de serem menos agressivas ao meio ambiente, as usinas semi-integradas operam com a reciclagem da sucata, o que possui um forte apelo ecológico. Ao longo das últimas décadas, é crescente a pressão das sociedades e governos, principalmente nos países desenvolvidos, quanto à conscientização das questões que envolvem a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida. Desse modo, a questão ambiental também foi um dos catalisadores desse crescimento da rota do forno elétrico. Esse aspecto influencia ainda a matriz de custos, desfavorecendo mais uma vez as usinas integradas, que realizam pesados investimentos em equipamentos e sistemas de controle ambiental.

A vantagem de eficiência conseguida pelas *mini-mills* no aproveitamento de sua força de trabalho, em termos de capacidade de produção e número de empregados é significativa. A grande diferença observada deve-se à constante adoção, por parte das *mini-mills*, de processos mais compactos e inovações tecnológicas, menos intensivos em mão-de-obra, e de flexíveis regras de trabalho. A menor folha de pagamento permite às *mini-mills* implementar maiores somas para programas de bônus de performance, estimulando ainda mais os empregados. A produtividade de mão-de-obra garante poderosas vantagens em custo em relação aos competidores integrados (Haeblerlin, 2001a).

Na composição do custo, em especial sobre o balanço energético, as *mini-mills* levam nítida vantagem. O alto-forno e a aciaria LD representam 60% da energia consumida em uma usina integrada. Segundo estudo realizado pela *McKinsey*, as *mini-mills* consomem em energia elétrica aproximadamente 540 KWh por tonelada de aço, enquanto as integradas apenas 180 KWh por tonelada de aço. Entretanto, o consumo de energia bruta para a obtenção do aço líquido é duas vezes maior nas usinas integradas do que nas *mini-mills*, onde o

consumo até a obtenção do produto final é 60% a 70% menor em relação à energia necessária às integradas. Os ganhos de produtividade relativos à parte tecnológica, em geral, são obtidos por inovações como utilização de modernos sistemas de refrigeração e vazamento, injeção de oxigênio, fornos elétricos de corrente contínua, transformadores de alta potência e pré-aquecimento da carga, entre outros (Haeberlin, 2001a).

A usina integrada BF/BOF ainda mantém vantagem de custo quando produzindo altos volumes próximos aos níveis de capacidade, devido aos ganhos de escala. Entretanto, as *mini-mills* recuperam sua vantagem no custo operacional quando os níveis de produção precisam ser flexíveis para atender à demanda em termos de quantidade e qualidade. As siderúrgicas integradas, pela utilização do alto-forno, têm seus ganhos de eficiência atrelados à operação de grandes escalas, que cada vez ficam maiores. Enquanto grande parte das tradicionais usinas integradas trabalha com escalas que variam de 5 até 10 milhões de toneladas ao ano de aço bruto, atualmente uma típica *mini-mill* para produção de planos possui uma capacidade em torno de 1 milhão de toneladas ao ano. No início, entretanto, a maioria das *mini-mills* norteamericanas produzia quantidades variando entre 300 e 500 mil toneladas ao ano. Essa escala foi aumentando e já há, atualmente, projetos com volumes de 2 a 3 milhões de toneladas ao ano de capacidade (Haeberlin, 2001a).

A operação eficiente de menores escalas torna as *mini-mills* competitivas no atendimento de demandas e mercados específicos, também agregando flexibilidade para responder mais rapidamente às oscilações do mercado. Além disso, a redução da escala mínima ótima de operação ocasionou ainda importantes conseqüências na estrutura organizacional e de logística dessas empresas. Com usinas de menor escala e mais compactas, torna-se possível descentralizar a produção e otimizar a localização das unidades, aproximando-as do mercado consumidor e, ou das fontes de insumos, reduzindo custos de transporte.

Por utilizarem um leque maior de insumos, as *mini-mills* também têm a vantagem de apresentar maior flexibilidade, redirecionando a utilização de insumos de acordo com os acontecimentos do mercado. Todos esses fatores intensificam a perda de competitividade da rota tecnológica integrada tradicional na implantação de novos projetos de aumento de

capacidade. Entretanto, vale destacar que o processo tecnológico a ser utilizado em determinadas regiões depende de uma série de peculiaridades inerentes a cada uma delas, envolvendo a logística, a disponibilidade e o custo dos principais insumos, assim como a localização do mercado-alvo, os custos de transporte e demais questões socioeconômicas e até políticas.

A ascensão das *mini-mills*, ao longo das últimas três décadas, pode ser acompanhada pelo desenvolvimento do forno elétrico, que vem aumentando sua participação e se tornando progressivamente mais importante e significativo na indústria siderúrgica mundial. De 1970 até hoje, enquanto toda a produção mundial de aço bruto cresceu aproximadamente 30%, a produção através de aciaria elétrica triplicou, saltando de 86 milhões de toneladas em 1970 para 263 milhões de toneladas em 2002. Simultaneamente, outras tecnologias já então obsoletas, como os fornos *Siemens-Martin* e *Bessemer*, foram sendo velozmente substituídas. Em 1970, esses fornos, conhecidos genericamente como *open hearth furnace* (OH), respondiam por 40% da produção mundial. Atualmente, não passam de 5%, concentrados principalmente nos países da CIS (27 milhões de toneladas), na Índia (3 milhões de toneladas) e na China (2 milhões de toneladas) (BNDES, 2000c).

O desenvolvimento de novas aciarias para a elaboração do aço restringe-se, até o presente, à tecnologia *energy optimizing furnace* (EOF), utilizada no Brasil e na Índia, e a alguns *air-blown converters*, na China. O processo EOF, desenvolvido no Brasil no início da década de 80 pela antiga Companhia Siderúrgica Pains (atual Gerdau Divinópolis), engloba num único sistema o sopro submerso de oxigênio, a pós-combustão e o preaquecimento da sucata, operando com um suprimento mínimo de gusa líquido igual ou superior a 40% da carga metálica. Desde seu *start-up* até o início de 1999, a usina já produziu 5 milhões de toneladas de tarugos por esse processo (BNDES, 2000c).

A partir de 1970, a rota tecnológica integrada a BF/BOF também experimentou aumento de sua participação, chegando a 59,8% em 1999. Entretanto, principalmente nos últimos dez anos, percebe-se que a produção EAF apresentou maior desenvolvimento, elevando-se 52 milhões de toneladas no período 1989/1999, com crescimento médio de 2,2% ao ano. Com isso, aumentou também sua participação na produção mundial em 6,6 pontos

percentuais. Atualmente, a aciaria elétrica já responde por 33,4% de todo o aço produzido no mundo (BNDES, 2000c).

Os maiores responsáveis pelo aumento do volume da produção EAF foram a Ásia, a América do Norte e a Comunidade Européia. Nesta última, já totalmente sem a presença de fornos OH desde 1989, percebe-se um claro movimento de transferência da capacidade de BOF para aciaria elétrica, efetivado na maioria de seus países, destacando-se a Alemanha e a Espanha, que juntas reduziram em 5,5 milhões de toneladas a produção por BOF e aumentaram a EAF em 8,7 milhões de toneladas, cuja participação em 2001 atingiu 38,1% da produção da União Européia (BNDES, 2000c).

Já a Ásia apresentou comportamentos diferenciados para seus principais países. Na China, fornos OH foram fechados e as usinas integradas responderam por 75% do crescimento de 62 milhões de toneladas no período comentado. A aciaria elétrica elevou pouco sua produção (7 milhões de toneladas), menos até que os *air-blown converters* (19 milhões de toneladas), perdendo participação. Ainda se recuperando dos efeitos da crise, o Japão mostrou em 2002 uma produção com níveis mais baixos que em 1989. Contudo, os *shares* entre integradas e *mini-mills* não se modificaram. Ressalte-se que o país apresenta a peculiar situação de as usinas integradas exercerem grande controle acionário sobre as *mini-mills*. Já Coréia do Sul e Taiwan cresceram em ambas as rotas tecnológicas, porém com maior ênfase em EAF, e aumentaram o volume produzido por esse processo em 14 milhões de toneladas, elevando o *share* EAF em ambos os países para 42%. Como resultado para o continente asiático, apesar das significativas 23,7 milhões de toneladas de aumento, o crescimento da aciaria elétrica acompanhou o crescimento médio total da produção (em torno de 3% ao ano), conservando dessa forma sua participação em torno de 28%. Em contrapartida, a produção BOF aumentou sua participação, atingindo 63%, impulsionada principalmente pelo acréscimo de 47,3 milhões de toneladas da China no período observado (BNDES, 2000c).

Os países da América do Norte rumaram coesos, liderados pelos Estados Unidos, no sentido da expansão em aciaria elétrica. Destaca-se o México, onde a elevação dessa tecnologia de produção (6 milhões de toneladas) superou o aumento na produção integrada (2

milhões de toneladas), fazendo sua participação atingir os atuais 65%. Os Estados Unidos são um caso à parte, pois o país é o centro de ascensão das *mini-mills*. Observam-se, no período analisado, tanto o fechamento de fornos obsoletos (OH e antigos BOF), como a clara perda de competitividade das indústrias integradas frente às *mini-mills*, que aumentaram sua produção em 13 milhões de toneladas e emergiram como uma rota tecnológica perfeitamente aderente à configuração do país, onde o desenvolvimento industrial distribui-se por todo o território nacional. Destaca-se que a organização e a eficiência da indústria de coleta, processamento e distribuição da sucata proporcionaram as condições básicas para essa evolução. As *mini-mills* norte-americanas são providas com sucata de boa qualidade por um sistema desenvolvido durante anos, num esforço que reuniu as empresas e o governo. Todas as novas usinas construídas no país nos últimos vinte anos têm forno elétrico, de onde sai atualmente quase metade do aço produzido (47%), enquanto por volta da década de 70 esse volume não passava de 10%. No período 1994/98, surgiram aproximadamente 16 milhões de toneladas como nova capacidade de EAF em várias usinas, como, por exemplo, *Gallatin*, *Steel Dynamics*, *North Star/Kingman*, *Nucor/Berkeley* (planos e estruturais), *Beta Steel*, *Ipsco/Montpelier*, *Tuscaloosa*, *NSS/BHP*, *Birmingham Steel/Memphis*, *Trico*, *Qualitech* e *Bartech* (reaberta). Esperam-se ainda novos 5 milhões de toneladas em EAF para 2000/2005, com os seguintes projetos: *Chaparral/Virginia* (estruturais), *Ipsco/Alabama* (placas), *Nucor/Berkeley* (expansão de planos), *Nucor/Hertford* (placas) e *SDI* (planos e estruturais) (BNDES, 2000c).

No resto da Europa, a produção total de aço sofreu uma redução média de 5,3% ao ano, caindo 30,8 milhões de toneladas, dos quais apenas 2,9 milhões de toneladas em EAF, cuja produção resistiu mais à crise, decrescendo apenas o equivalente a 1,6% ao ano, enquanto os fornos BOF reduziram suas produções em 11,2 milhões de toneladas e os fornos OH praticamente desapareceram, baixando de 16,5 milhões de toneladas para cerca de 700 mil toneladas. Desse modo, a aciaria elétrica elevou sua participação de 26,6% em 1989 para 39,1% em 2001. Destaca-se ainda que a Turquia fugiu completamente ao comportamento desse grupo, mostrando um crescimento médio de 6,2% ao ano, puxado em grande parte pelo desenvolvimento da aciaria elétrica (BNDES, 2000c).

Os países da antiga União Soviética também experimentaram um forte decréscimo na produção total (6% ao ano em média). Entretanto, nesse caso o mercado,

configurado pelo encolhimento do consumo local e pela exportação de altos volumes de produtos com baixa agregação de valor, privilegiou as usinas BOF. O que se observa é a rota BOF ganhando participação em detrimento principalmente da desativação parcial dos obsoletos OH, que baixaram a produção em 56,5 milhões de toneladas. Como resultado, as usinas integradas aumentaram de 34,7% para 56,6% seu *share* na produção, e os fornos elétricos perderam espaço, caindo 1,2 ponto percentual. Ressalte-se que esses países ainda conservam altos volumes de aço produzidos em fornos OH e que na Rússia e na Ucrânia estão as menores taxas de utilização de EAF no mundo (respectivamente, 12,8% e 4,4%) (BNDES, 2000c).

A África, o Oriente Médio e a Oceania apresentaram crescimento médio na produção por EAF de 1%, 10,3% e 7,6%, respectivamente, todos acima dos níveis de crescimento de suas produções totais. Portanto, aumentaram suas participações de EAF para 44,1%, 77,8% e 16,5% (BNDES, 2000c).

A América Latina, excetuando-se Brasil e Chile, é predominantemente dominada pela aciaria elétrica. O Brasil, por dispor de inegável favorabilidade à rota integrada, não mostrou modificação em sua distribuição e contou com aproximadamente 78% para integradas e 22% para aciaria elétrica (BNDES, 2000c).

Apesar de se caracterizar por usinas com reduzidos volumes de capacidade, a escala empresarial das *mini-mills* não é necessariamente menor em relação às integradas. Ao contrário, atualmente os grupos líderes entre as *mini-mills* chegam a ser maiores que muitos produtores integrados tradicionais, o que pode ser comprovado pelo ranking dos maiores produtores mundiais de aço em 1999, que mostra a empresa norte-americana *Nucor* (líder das *mini-mills*) alcançando a 15ª posição, com uma produção de 9,4 milhões de toneladas. O mesmo *ranking*, divulgado pela *Metal Bulletin*, aponta o grupo brasileiro Gerdau como a segunda maior siderúrgica baseada em *mini-mills* no mundo. Na sexta posição, o LNM Group, apesar de possuir usinas integradas BF/BOF, vem dirigindo sua expansão dentro de um modelo de *mini-mills* integradas à redução direta (de Paula, 2002a; Mendes, 2002).

A *Nucor* surgiu a partir da reestruturação de uma companhia de instrumentos nucleares e eletrônicos (*Nuclear Corporation of America*) e iniciou como uma fabricante de caibros para a construção civil. Pressionada por uma crise de aço nos anos 60, a empresa decidiu adotar a tecnologia de forno EAF, e em 1969 entrava em operação sua primeira *mini-mill*, localizada em Darlington, na Carolina do Sul (Mendes, 2001).

Considerada uma espécie de líder no segmento das *mini-mills*, pelo pioneirismo tanto na origem das *mini-mills*, quanto na incursão no mercado de planos, a *Nucor* foi responsável pela difusão de muitos conceitos técnicos e gerenciais que caracterizam as atuais *mini-mills*. Em pouco mais de duas décadas, a empresa cresceu de tal maneira que deixou de ser a menor siderúrgica dos Estados Unidos para transformar-se na segunda maior do país, deixando para trás importantes produtores integrados como *Bethlehem* e *LTV* e sendo superada somente pela integrada *U.S.Steel*. Com uma produção de 9,4 milhões de toneladas em 2001, a *Nucor* fatura aproximadamente US\$ 4 bilhões por ano, emprega mais de sete mil funcionários e atualmente é a maior recicladora norte-americana, processando mais de 10 milhões de toneladas de sucata de aço por ano (Mendes, 2001).

O grupo brasileiro Gerdau iniciou suas atividades há 102 anos, a partir de uma pequena fábrica de pregos em Porto Alegre (Rio Grande do Sul). Em 1948, constituiu sua primeira usina, a Siderúrgica Riograndense S.A., e desde então vem traçando uma trajetória de constante crescimento, focada na produção e comercialização de produtos longos e especiais (Assis, 2001).

Aproveitando o programa de privatizações do antigo Sistema Siderbrás, iniciado em 1988, a empresa acelerou sua expansão doméstica e atualmente conta com 10 usinas estrategicamente situadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste (Assis, 2001).

Quadro 10 – Dimensão do Grupo Gerdau S.A. - 2003

	Brasil	Exterior		
		América Latina	Estados Unidos	Canadá
Usinas Siderúrgicas	10	3	4	2

Unidades de Transformação	5	-	3	-
Centros de Serviços	5	-	18	-
Participações Societárias	1	1	-	-

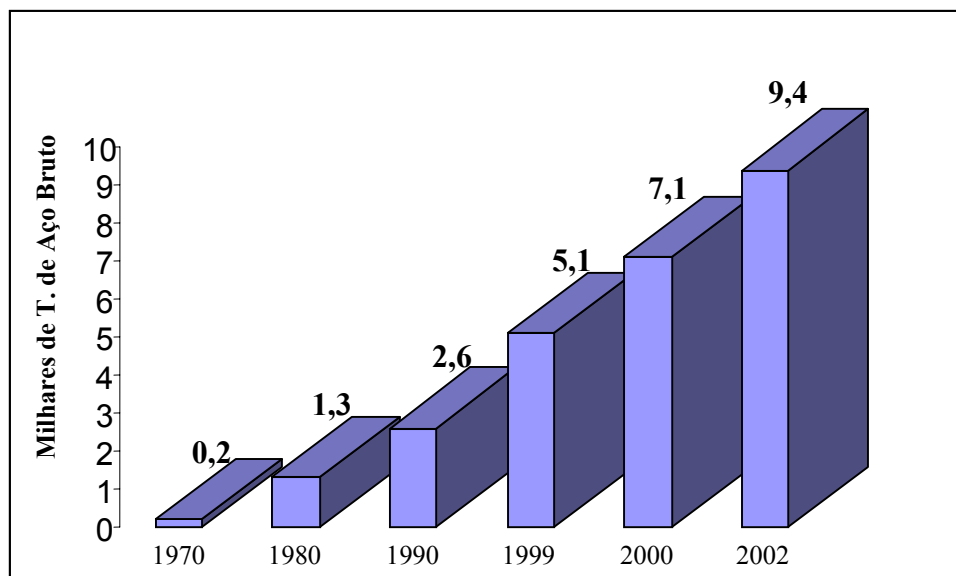
Fonte: Grupo Gerdau S.A. (2003)

A expansão internacional iniciou-se em 1980, com a aquisição da Siderúrgica *Laisa*, no Uruguai. Em 1989, instalou-se no Canadá, com a *Courtice Steel*. Três anos depois, assumiu o controle da chilena *Aza* e, em 1995, reforçou sua posição na Canadá, com a aquisição da *MRM Steel*. Seguindo sua expansão na América do Sul, começou a operar a argentina *Sipsa* em 1997 e, no ano seguinte, associou-se a *Sipar Aceros* (Assis, 2001).

Entretanto, o grande salto no *ranking* dos produtores foi proporcionado pela recente aquisição da *AmeriSteel*, a segunda maior produtora de vergalhões e a terceira de barras e perfis dos Estados Unidos. Com essa operação, a empresa passou a controlar quatro usinas, três unidades de transformação e 18 centros de serviços de corte e dobra de aço para a construção civil nos Estados Unidos, conforme Quadro 10 acima. Em 1999, consolidando o último trimestre da *AmeriSteel* e as participações na Açominas (36,6%) e na *Sipar* (33%), o Grupo Gerdau S.A. registrou um faturamento de US\$ 2,3 bilhões e lucro líquido de US\$ 201 milhões, para uma produção de 5 milhões de toneladas (Mendes, 2002), vide Figura 3 abaixo.

O *LNM Group* emprega, no total, mais de 80 mil funcionários e possui suas principais unidades nos seguintes países: Estados Unidos, Canadá, México, Trinidad e Tobago, Alemanha, França, Irlanda, Luxemburgo, Bélgica, Itália, Cazaquistão e Indonésia. Trata-se atualmente do produtor siderúrgico mais global, dividindo-se em três subsidiárias: *Ispat Karmet* (Cazaquistão), *Ispat Indo* (Indonésia) e *Ispat International* (Haeberlin, 2001c).

Figura 3 – Evolução da Produção: Grupo Gerdau S.A. 1970 - 2002



Fonte: Grupo Gerdau S.A. (2003)

A *Ispat International* atualmente a siderúrgica de mais rápido crescimento em nível mundial, baseia-se em uma forte estratégia de atuação global, já tendo adquirido, desde 1989, cerca de sete grandes plantas siderúrgicas. Com isso, aumentou sua produção de 280 mil toneladas em 1989 para 6 milhões de toneladas em 1996, compondo a taxa média anual de 55% de crescimento. Suas principais operações internacionais incluem atualmente as seguintes empresas: *Ispat Inland Inc.*, *Ispat Mexicana*, *Caribbean Ispat Limited*, *Ispat Sidbec Inc.*, *Ispat Hamburger Stahlwerke GmbH*, *Ispat Stahlwerk Ruhrort GmbH*, *Ispat Walzdraht Hochfeld GmbH* e *Irish Ispat Limited* (Haeberlin, 2001c).

A própria empresa aponta as modernas e atualizadas instalações e equipamentos, a excelência operacional superior e a filosofia global de gerenciamento como diferenciais para a obtenção de baixos custos na produção de um amplo portfólio de produtos, envolvendo semi-acabados, longos e planos. Com grande diversificação no *mix* de produtos ofertados e atuação global, a empresa busca reduzir sua exposição às mudanças do mercado. Um volume considerável de sua produção é direcionado à exportação. Em 1996, aproximadamente 53% das vendas líquidas consolidadas foram provenientes de produtos vendidos fora do país de produção. América do Norte (58%) e Europa (20%) são mercados-chave para a empresa, uma

das maiores exportadoras de placas, grande produtora de fio-máquina e ainda líder em outros segmentos de mercado (Haeberlin, 2001c).

A empresa optou, como rota tecnológica para expansão, pelas *mini-mills* apoiadas no uso de DRI como substituto da sucata e, desse modo, investiu em unidades próprias de redução direta. Atualmente, a *Ispat International* tornou-se a maior produtora mundial de aço utilizando *mini-mills* integradas, com redução direta, sendo também a maior produtora e a maior consumidora mundial de DRI, gerando 15% de toda a produção mundial (Haeberlin, 2001c).

Inicialmente, utilizadas para a fabricação de aços inoxidáveis, aços para a construção e aços longos comuns de baixo valor agregado, as usinas semi-integradas se desenvolveram e expandiram seu *mix* de produção, invadindo os mercados de longos de alta qualidade, perfis pesados, barras especiais e fio-máquina. Entretanto, restrições técnicas mantinham cativo todo o mercado de planos para os produtores integrados a BF/BOF, impondo um limite à expansão das *mini-mills* e definindo claras fronteiras na aplicação das rotas BF/BOF e EAF (Haeberlin, 2001b).

O recente advento da tecnologia *thin slab casting* acabou com isso, permitindo que as *mini-mills* começassem a produzir planos, e até mesmo com alto valor de agregação. A tecnologia TSC, ou lingotamento de placas finas pode ser postulada como sendo a sucessora do lingotamento contínuo tradicional e se apresenta na indústria com vários nomes comerciais, de acordo com o fabricante do equipamento. Podem ser citados, por exemplo: *compact strip production* (CSP), *in-line strip production* (ISP), *tippins strip* (TSP), *flexible thin slab rolling* (FTSR) e *cast press rolling* (CPR) (Haeberlin, 2001b).

Novamente a *Nucor* foi pioneira. A primeira planta com tecnologia TSC da empresa, a usina Crawfordsville, localizada em Indiana, entrou em operação em julho de 1989, requerendo inicialmente 400 empregados e US\$ 375 milhões para uma capacidade instalada de 820 mil toneladas. Em 1992, entrava em operação a segunda usina com tecnologia TSC da *Nucor*, dessa vez em Hickman e com uma capacidade de 1 milhão de toneladas (Mendes, 2001).

Desde então, a tecnologia vem se difundindo em todo o mundo. Na Europa, a primeira usina com essa tecnologia e oitava no mundo surgiu em 1996, na *Acería Compacta de Bizkaia (ACB)*, controlada atualmente pela *Aceralia*. Na China, a primeira *mini-mill* de planos foi inaugurada somente no ano passado e utiliza tecnologia CSP, desenvolvida pela alemã *SMS Demag* (Mendes, 2001).

Agora as *mini-mills* partem para competir diretamente com as integradas, tanto nas *commodities* como nas linhas de maior valor agregado. Porém, para fazer produtos de alta qualidade, elas necessitam de uma qualidade controlada na composição de suas cargas (insumos) (BNDES, 2000c).

Tão significativo é o surgimento da tecnologia TSC que, assim como aconteceu com o lingotamento contínuo, os produtores integrados começaram a adotá-la. Como exemplo, dois dos maiores produtores integrados do mundo estão investindo em projetos para a instalação de TSC em sua produção, como a Thyssen-Krupp, que espera que sua planta em Duisburg (Alemanha) com o novo TSC atinja a plena capacidade de 2 milhões de toneladas ao ano em outubro de 2005, e a Corus, que prepara o início de atividade do TSC na unidade de Ijmuiden (Holanda), com capacidade de 1,5 milhão de toneladas ao ano de tiras a quente e tecnologia ISP. Essas empresas desejam aproveitar a estrutura BF/BOF existente para fabricar produtos de qualidade e especificação superiores, já que não possuem as restrições de insumos das *mini-mills*. A nova tecnologia permite que se obtenham produtos com menores espessuras e melhores propriedades. As condições do processo e as refinadas técnicas de laminação proporcionam ajustes com menor tolerância, maior homogeneidade na microestrutura e pequena variância nas propriedades mecânicas (BNDES, 2000c).

Com isso, as integradas com TSC buscam alcançar novos mercados, com produtos de alta qualidade. Afirma-se, inclusive, que a tecnologia possibilita a produção de laminados a quente que poderiam substituir, pela semelhança de propriedades e qualidade, alguns laminados a frio (Haerberlin, 2001b).

A questão dos insumos é simplesmente fundamental não só para a decisão de implantação de um projeto *greenfield* de uma *mini-mill*, como também para todo o desenvolvimento futuro desse segmento na indústria siderúrgica mundial.

A sucata, de longe o principal insumo das *mini-mills*, correspondia, historicamente, a quase 100% da carga de fornos elétricos. As usinas integradas também podem utilizá-la na alimentação do forno LD, mas de forma limitada. Sua oferta sempre foi um fator determinante para o desenvolvimento de *mini-mills*, tanto regionalmente como globalmente (BNDES, 2000c).

Os Estados Unidos, que, com a forte ascensão das *mini-mills*, tornaram-se os maiores consumidores de sucata no mundo, contam com uma indústria sucateira desenvolvida e bem organizada, que totaliza aproximadamente 3.500 processadores e posiciona o país também como maior exportador mundial de sucata de aço. Já o Brasil mantém integrada a maior parte de sua produção, pois experimenta uma situação inversa, com dificuldades na organização do mercado sucateiro e abundância na oferta de minério (BNDES, 2000c).

A produção mundial de aço em fornos elétricos, que atingiu 265 milhões de toneladas em 2001, gerou uma necessidade total de aproximadamente 288 milhões de toneladas em metálicos (considerando-se uma metalização média de 94% Fe para a carga no forno). No mesmo ano, cerca de 80 milhões de toneladas de sucata foram demandados pelas integradas (BNDES, 2001a).

A franca tendência ascendente da produção EAF e a maior utilização de sucata nas integradas despertam dúvidas quanto à futura disponibilidade dessa matéria-prima. Aliado a isso, se observa que inovações nos processos de lingotamento estão reduzindo o volume de sucata produzido internamente às usinas siderúrgicas (*home scrap*). Com a transição do lingotamento convencional para o lingotamento contínuo, o volume de *home scrap* reduziu-se de 0,25 toneladas a 0,35 toneladas por tonelada de aço para 0,1 toneladas por tonelada de aço. Com o TSC, esse volume reduz-se ainda mais, atingindo aproximadamente 0,03 toneladas por tonelada de aço (Haeberlin, 2001b).

Destaca-se, entretanto, que inovações tecnológicas nos processos de redução direta e nos próprios fornos elétricos têm viabilizado o crescimento da produção e da utilização de substitutos parciais para sucata, DRI/HBI e ferro-gusa, que representaram cerca de 16% da demanda por metálicos para EAF em 2001. Essas fontes de ferro primário têm sido mais demandadas não só pelas oscilações de preço e oferta da sucata, mas também pelo enobrecimento do *mix* de produtos ofertados pelas *mini-mills*. A confecção de produtos com maior agregação de valor, principalmente no caso dos planos, demanda um aço de melhor composição e, conseqüentemente, requisita uma carga de insumos com maior grau de pureza, ou seja, sucata de alta qualidade e com baixo nível de contaminantes ou maior quantidade de ferro-esponja/gusa para complementar a carga (Haeberlin, 2001b).

O ferro-esponja, ferro primário na forma de DRI/HBI, pelo alto grau de metalização (97% de pureza), proporciona ótimo rendimento na produção do aço, diminuindo o consumo de energia e o tempo de corrida. É obtido pelo processo de redução direta, que, apesar de ainda ser uma tecnologia em consolidação, experimenta um notável crescimento. Muitas empresas têm buscado desenvolver processos similares, produzindo DRI/HBI ou gusa líquido e utilizando como entrada o minério em pelotas ou finos e como redutor o gás natural, o coque ou o carvão. Entre elas, podem ser citadas as seguintes: *Circored*, *Finmet*, *Iron Carbide*, *Fastmet* e *Tecnored* (brasileira). Entretanto, muitos têm sido os insucessos, e a maioria das empresas possui apenas operação em planta-piloto (Haeberlin, 2001b).

Atualmente, somente os processos Midrex e Hyl, que representaram, respectivamente, 67% e 23% da produção mundial de DRI/HBI de 2001, encontram-se tecnologicamente consolidados e apresentam-se como opções para a expansão da produção de ferro reduzido (Haeberlin, 2001b).

O crescimento do uso do forno elétrico acarretou a elevação do preço da sucata no início da década de 90. Como conseqüência, o ferro gusa de mercado ganhou mais atratividade para a siderurgia em forno elétrico. Os maiores importadores de ferro-gusa em 2001 foram Estados Unidos (5,1 milhões de toneladas), Coréia (2,5 milhões de toneladas), Itália (1,7 milhão de toneladas) e Taiwan (1 milhão de toneladas), todos possuindo, não por acaso, grande participação da produção em fornos elétricos. Já com relação à oferta,

destacam-se, como maiores exportadores mundiais, Brasil (3,2 milhões de toneladas), China (2,4 milhões de toneladas), Japão (2,3 milhões de toneladas), Ucrânia (2,1 milhões de toneladas) e Rússia (2 milhões de toneladas) (BNDES,2002b).

Comparado ao DRI/HBI, o ferro-gusa apresenta significativas vantagens técnicas (maior quantidade de carbono, fusão mais fácil etc.), que resultam em ganhos de produtividade, economia de energia e maior adaptabilidade à tecnologia dos fornos EAF. Entretanto, um dos empecilhos ao desenvolvimento desse insumo é a própria instabilidade de sua oferta, devido à pouca organização dos produtores independentes. Atualmente, as *mini-mills* que dele se utilizam o têm feito na forma sólida ou líquida, na composição de 10% a 15% da carga (BNDES,2002b).

Espera-se, para os próximos anos, o início de um novo ciclo de retomada do mercado siderúrgico mundial, marcado por substanciais crescimentos na produção e consumo siderúrgicos.

Estima-se que a produção mundial de aço deverá atingir 998 milhões de toneladas por volta de 2010, crescendo a uma taxa média de 2,2% ao ano no período. Essa evolução será dirigida basicamente pela recuperação do consumo aparente de aço nos países em desenvolvimento (principalmente a economia asiática), com taxas projetadas de crescimento acima de 3% ao ano. A elevação do consumo em países avançados como Estados Unidos e Japão e na União Européia deve aproximar-se de 1% ao ano (BNDES, 2003a).

Nesse cenário, espera-se que a futura expansão de capacidade da siderurgia no mundo seja preponderante na tecnologia de fornos elétricos, impulsionando a produção EAF para algo em torno de 400 milhões de toneladas em 2010. A participação da aciaria elétrica na produção global de aço deverá saltar de 34% em 1999 para cerca de 40% no período. Esse desenvolvimento será adquirido pela introdução de nova capacidade em EAF e pela substituição de fornos obsoletos. Espera-se que a produção por EAF cresça à taxa média de 3,9% ao ano. Portanto, quanto às tecnologias vigentes na siderurgia mundial, as estimativas são as seguintes: haverá o rápido desaparecimento dos restantes fornos OH; haverá um crescimento da rota BF/BOF em volume produzido, porém com estagnação ou pequena

redução de participação; e, haverá um contínuo crescimento da produção por EAF, tanto em volume como em *share* (BNDES, 2003a).

As *mini-mills* devem continuar investindo no *dowstream*, buscando alcançar produtos de maior valor agregado e, conseqüentemente, maior margem. Nesse sentido, reforça-se uma tendência de que *mini-mills* e processadores (unidades de acabamento) venham a iniciar *joint-ventures*, fusões e aquisições. Do mesmo modo, espera-se que continuem avançando sobre o mercado de planos, pressionando o mercado e a rentabilidade dos competidores integrados. Entretanto, apesar das grandes vantagens das *mini-mills* com a moderna tecnologia TSC, sabe-se que estas ainda têm um longo caminho até atingir a abrangência e a qualidade de boa parte do *mix* de produtos ofertado pelas integradas. Quanto à tecnologia TSC, é esperado que seja absorvida por toda a indústria, assim como ocorreu com o lingotamento contínuo.

Principalmente para os produtores de planos, parece fundamental a expansão de atividades no *upstream*, instalando unidades de redução direta para obtenção de ferro primário. Portanto, espera-se também a continuidade da difusão dos atuais processos de redução direta, com subseqüentes reflexos no mercado mundial de minério de ferro.

A *Nucor*, mantendo-se como “referência” para o segmento, tem apontado a criação de uma nova tecnologia, o *direct strip casting* (DSC), que será utilizada nas suas perspectivas de expansão através de projetos *greenfield* no mercado norte-americano. Segundo a empresa, que iniciou as operações da primeira planta com DSC em 2001, a nova tecnologia vai mudar, nos próximos anos, o modo como os laminados planos são feitos. Além disso, apesar do fracasso na tentativa de produção de *Iron Carbide* em Trinidad e Tobago, a empresa continua investindo no desenvolvimento de tecnologias de redução direta e estuda a aplicação do processo Hismelt para a produção de gusa líquido utilizando carvão como elemento redutor. Deve-se ainda atentar para as seguintes possíveis conseqüências com a continuidade da evolução de *mini-mills*: o encorajamento para o ingresso de novos entrantes na indústria; o aumento do preço da sucata, devido à defasagem no crescimento das *mini-mills* e dos projetos de substitutos de sucata; e, maior pressão na margem das integradas,

principalmente devido ao crescimento da capacidade bastante competitiva em custo das *mini-mills* (Mendes, 2001).

A ascensão das *mini-mills* tem importância inegável em razão dos diversos efeitos e mudanças extremamente significativos para a renovação da indústria siderúrgica mundial. Entre os muitos atributos das *mini-mills*, destaca-se a constante adoção de inovações, tanto tecnológicas como gerenciais. De forma dinâmica, elas mudaram a realidade e o comportamento da indústria siderúrgica e vêm também sofrendo alterações ao longo dos anos (vide Quadro 11). Estão mudando seu *mix* de produção e, após dominarem os longos, já se constituem em uma ameaça concreta para os competidores integrados no mercado de planos.

Na tentativa de aumentar o valor agregado de seus produtos e penetrar definitivamente nos planos têm também mudado sua composição de insumos. Estão investindo crescentemente na obtenção de ferro primário e operando unidades que gerem DRI/HBI ou ferro gusa líquido para aumentar a qualidade da carga de seus fornos e diminuir a dependência da sucata, cujos preços cresceram nos últimos anos. A rota integrada a BF/BOF é ainda preponderante, mas tem sua permanência enfraquecida pela forte competitividade das *mini-mills* (BNDES, 2000c).

Contudo, é importante lembrar que esse aspecto é suavizado pelo fato de as altas capacidades das unidades integradas já estarem instaladas, tornando-as praticamente isentas do custo de capital (salvo em unidades em péssimo estado, com necessidade de grandes investimentos de reforma). Há ainda a possibilidade de que essas empresas também aumentem a produção com a instalação de fornos elétricos, utilizando parcialmente gusa líquido na carga. Na verdade, em termos tecnológicos, a comparação direta entre as duas rotas demonstra que elas não são incompatíveis. As diferenças estão cada vez mais se reduzindo pelo uso de tecnologias e práticas comuns. Atualmente, utiliza-se material líquido em forno elétrico, e processos que eram praticamente exclusivos das *mini-mills* estão migrando para as integradas. Foi assim com o lingotamento contínuo e está começando a acontecer com os processos de TSC. Desse modo, o futuro aponta para vários caminhos, inclusive de plantas híbridas de alto-forno, fornos elétricos e fornos LD.

QUADRO 11 – Impacto das *Mini-Mills* no Ambiente Siderúrgico Mundial

Características	Vantagens Competitivas	Efeitos sobre a Indústria
<ul style="list-style-type: none"> • Escala mínima de operação reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento a demandas específicas. • Ação em mercados locais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internacionalização.
<ul style="list-style-type: none"> • Baixo custo de capital. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita a expansão pela realização de projetos de <i>greenfield</i>. • Facilita a internacionalização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução das barreiras de entrada a indústria.
<ul style="list-style-type: none"> • Possui substitutos do insumo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade no uso de matéria-prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulo ao crescimento da redução direta.
<ul style="list-style-type: none"> • Usinas compactas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localização estratégica, próxima a mercados consumidores e, ou fornecedores. • Reestruturação logística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nova organização empresarial, com produção descentralizada.
<ul style="list-style-type: none"> • Modernas práticas gerenciais. • Maior produtividade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiência operacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acelerou mudanças nas tradicionais integradas.
<ul style="list-style-type: none"> • Menor agressão ambiental. • Reciclam sucata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atratividade reforçada pelas pressões ecológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amenizou socialmente a má imagem da siderurgia.

Fonte: baseado em BNDES (2000c) e Mendes (2001).

Mais uma vez, ressalta-se que a escolha da tecnologia siderúrgica mais adequada depende das vantagens apresentadas em cada região. De qualquer modo, entretanto, a indústria do aço permanecerá sendo marcada pela competição em custo e preço, e o sucesso

financeiro será determinado pela habilidade de eliminar custos sem comprometer a satisfação dos clientes, independente da rota tecnológica aplicada.

Nesse contexto, observa-se que o Brasil tende a manter sua produção preponderantemente dentro da rota integrada a BF/BOF, favorecida no país pelos seguintes fatores principais: abundante oferta, alta qualidade e baixo custo do minério de ferro; dificuldades na oferta de sucata, pela pouca organização da indústria de processamento e pelo baixo volume de coleta; alto custo da energia elétrica; e, disponibilidade e custos favoráveis para a mão-de-obra.

Além disso, ressalte-se que a indústria brasileira de aço possui um perfil caracterizado pela produção de altos volumes para a exportação e pela forte concentração do consumo e da produção internos na região Sudeste. Dessa forma, e considerando as melhorias do setor de infra-estrutura no país, as tradicionais usinas integradas não enfrentam problemas logísticos para o atendimento do mercado doméstico e mantêm um nível de operação eficiente (com altos volumes, próximos à capacidade), escoando boa parte em função das vendas externas.

Em relação ao crescimento dos processos de redução direta no mundo, destaca-se a boa oportunidade para a indústria mineradora brasileira, que atualmente é a maior fornecedora de minério de ferro para as atuais tecnologias em funcionamento. A agregação de valor desses produtos com a integração à produção de ferro-esponja no país seria um grande passo de desenvolvimento e proporcionaria significativos ganhos à indústria mineradora. Entretanto, a ainda incipiente oferta de gás natural e a inexistência de carvão de boa qualidade metalúrgica representam ainda entraves a esse desenvolvimento.

A indústria siderúrgica brasileira é tecnologicamente moderna e eficiente, tanto na preponderante rota BF/BOF como na EAF, e vem ampliando sua competitividade com um dos menores custos de produção do mundo. Em vista do exposto e das inúmeras alternativas que se apresentam para o país, é inquestionável a sua potencialidade para galgar uma posição mais destacada no cenário internacional da mineração de ferro e da indústria siderúrgica.

Visando facilitar a compreensão dos assuntos abordados até este ponto, resumiram-se os pontos mais importantes do contexto siderúrgico mundial e brasileiro no Quadro 12, na seqüência, onde se abordam pontos como produção e produtos; direção do progresso tecnológico; políticas públicas; rentabilidade e crescimento; e, vantagens e desvantagens apresentadas pela siderurgia brasileira.

Quadro 12 – Epítome do Contexto Siderúrgico Mundial e Brasileiro

	Siderurgia Mundial	Siderurgia Brasileira
Taxa de Crescimento da Produção	Pequena	Moderada
Mix de Produtos	Enobrecimento é uma estratégia clássica.	Estratégia de crescimento dual: enobrecimento para dentro; exportação crescente de semi-acabados.
Direção do Progresso Tecnológico	Ênfase crescente no desenvolvimento de produtos.	Ênfase crescente no desenvolvimento de produtos.
Escala Mínima Ótima	Processo intenso de consolidação em fabricantes de aços planos.	Escala das plantas adequadas; risco da consolidação e maior em fabricantes de aços planos comuns ao carbono.
Intensidade de Políticas Públicas	Cada vez menos relevantes.	Cada vez menos relevantes.
Mecanismos de Apoio Público a Siderurgia	Realocação e retreinamento de mão-de-obra; pesquisa e desenvolvimento; melhoramentos ambientais.	Inexistentes.
Rentabilidade das Empresas	Baixa	Alta
Vantagens Competitivas	Baixos custos financeiros, do carvão mineral, portuários e tributários.	Baixos custos salariais e do minério de ferro.
Desvantagens Competitivas	Altos custos salariais e do minério de ferro	Custo financeiro elevado; custo do carvão mineral; custos portuários; impostos em cascata.

Fonte: elaborado a partir das fontes secundárias referenciadas no Anexo 1.

No próximo capítulo será caracterizada a organização em estudo, sua evolução histórica e sua trajetória de internacionalização.

5. A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

Neste capítulo apresenta-se a caracterização da organização em estudo. Inicialmente, traça-se um pequeno histórico do Grupo Gerdau S.A..A seguir comenta-se sobre sua trajetória de expansão regional. Em seguida, comenta-se sobre a evolução da internacionalização de suas operações. Segue-se com a análise de sua competitividade global. Conclui-se com a visão externa da organização.

5.1. HISTÓRICO DO GRUPO GERDAU S.A.

O Grupo Gerdau S.A. está entre os maiores conglomerados industriais genuinamente brasileiros, com presença marcante na América Latina, no Canadá e nos Estados Unidos (Assis, 2001).

Sua história centenária não reflete apenas a excelência tecnológica e a competente gestão do capital, marcas inconfundíveis do grupo. Demonstra, antes de tudo, que a construção de uma grande empresa precisa estar fundamentada em princípios, valores éticos, perseverança e muita vontade de empreender (Wertlang, 1999).

Esses postulados, permeando todos os níveis hierárquicos da organização, vêm garantindo a expansão contínua dos negócios, a lucratividade e, principalmente, a plena satisfação de todos os públicos envolvidos com o grupo, interna e externamente (Assis, 2001).

O Grupo Gerdau S.A. é uma empresa de controle familiar gerida profissionalmente. Essa conjugação de fatores permitiu a conservação de um rico aprendizado, acumulado e partilhado em quatro gerações de comando, nas quais os processos

se modernizaram continuamente, graças à construção e a manutenção de uma cultura empresarial vigorosa, que atua como força propulsora do crescimento e da expansão do grupo (Wertlang, 1999).

Coerente com seus princípios norteadores, o Grupo Gerdau S.A. sempre estimulou e participou da criação de entidades e organismos setoriais de enorme importância e assumiu, desde cedo, compromissos sociais de vanguarda, com a formação profissional, a cultura e as artes plásticas e a preservação ambiental, quando poucas empresas enxergavam a importância dessa participação (Gianotti, 1998).

Ao completar 102 anos, o Grupo Gerdau S.A. continua se renovando, consolidando as bases multinacionais de um grupo cada vez mais competente e sofisticado, mas mantendo as sementes ancestrais que originaram e garantiram sua trajetória. A trajetória do Grupo Gerdau S.A. é um grande exemplo de que valores éticos consagrados, como trabalho, perseverança, determinação e respeito às pessoas, desconhecem limites, ampliam fronteiras e resistem intactos à passagem do tempo.

5.2. REGIONALIZAÇÃO

A história da industrialização brasileira entre o fim da Segunda Guerra e os anos 1980 é uma referência na história da revolução industrial no século 20. O Brasil é um caso especial. Em apenas três décadas o país mudou radicalmente sua condição, de uma economia agro-exportadora tradicional para uma das dez mais industrializadas do mundo capitalista. Potencializando o mercado interno e conseguindo atrair a poupança externa, a economia brasileira cresceu a taxas consideradas surpreendentes ainda hoje (Assis, 2001).

As empresas multiplicaram-se aos milhares, em novos negócios nos diversos segmentos da atividade industrial, da indústria automotiva à de alimentos. Nem todas prosperaram e sobreviveram. Mesmo com a forte alavancagem macroeconômica era preciso desenvolver estratégias próprias, para aumentar a

capacidade e a eficiência de produção, melhorar a força de vendas, ganhar posições entre a concorrência. As empresas que não o fizeram, por falta de visão, de meios ou de competência, mudaram de ramo ou saíram do mercado (Assis, 2001).

5.3. PRODUÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO

Desde o início dos anos 1950, o que coincide com a entrada na siderurgia, aumentar a produção e segmentar os produtos era o caminho certo para diretores, gerentes e todos os envolvidos na administração das empresas Gerdau (Flores, 1983).

A Siderúrgica Riograndense, da avenida Farrapos, em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, apesar de adquirida pra fornecer matéria-prima para a Fábrica de Pregos, gerava diversos outros produtos a partir dos lingotes de aço, os laminados longos e os trefilados, como vergalhões, perfis, fio-máquina e arames. Era e ainda é a linha de produção natural das *mini-mills*, que permite otimizar o aproveitamento da sua capacidade instalada (Johannpeter, 1981).

Quando o Grupo Gerdau S.A. decidiu implantar a segunda unidade industrial da Siderúrgica Riograndense, em Sapucaia do Sul, no Rio Grande do Sul, foi para aumentar sua capacidade produtiva e ampliar a linha de produtos por meio de uma diversificação verticalizada – um produto básico em variadas apresentações. O que se queria era produzir mais aço e mais tipos de barras, perfis e arames para atender demandas específicas de diferentes mercados, setoriais ou regionais, e até de nichos de mercado (Flores, 1983).

5.4. AÇOS LONGOS

Para o público em geral, a atividade siderúrgica está associada a altos-fornos, consumo intensivo de minério de ferro e carvão mineral e produção em grande escala de blocos e placas que, depois de laminados, viram chapas grossas ou finas e perfilados

estruturais. Esta é a siderurgia clássica, concentrada em grandes usinas e hoje voltada principalmente para a produção de chapas e aços planos em geral. Mas não é a única. A seu lado desenvolveu-se, sobretudo no século XX, a siderurgia baseada em usinas menores à base de eletricidade e sucata, e especializada na produção de aços longos, matéria-prima das barras e do fio-máquina que, laminados e trefilados, transformam-se em vergalhões, perfis leves, pregos e arames. A importância do setor de longos está hoje plenamente comprovada, tanto pelos volumes produzidos – próximos aos da siderurgia tradicional – quanto pelo alto nível tecnológico da produção, revelado, por exemplo, na fabricação de aços especiais, como os inoxidáveis (Assis, 2001) .

O Grupo Gerdau S.A. vem participando desse desenvolvimento desde sua entrada na siderurgia. Nos primeiros trinta anos de atividade não só aumentou continuamente sua capacidade produtiva, como conseguiu diversificar expressivamente sua linha de produtos longos. No início dos anos 1980, o Grupo Gerdau S.A. já oferecia 34 diferentes produtos – entre vários tipos de arames, barras, cantoneiras, cordoalhas, cabos de aço, correntes, perfis, pregos, rebites, telas soldadas e vergalhões – para diferentes mercados, da construção civil e agropecuária à indústria metal-mecânica (Machado, 1991).

Aumentar os volumes e diversificar os produtos finais foi a estratégia permanente do Grupo Gerdau S.A. na sua estrutura de produção. Não se pouparam esforços e investimentos para elevar a capacidade e melhorar a eficiência. Junto com as novas usinas, ocorreram constantes aperfeiçoamentos técnicos, como lingotamento contínuo, uso de lanças de oxigênio nos fornos elétricos, fornos-panela, laminadores mais velozes e assim por diante (Machado, 1991).

Esses e outros recursos tecnológicos, alguns importados e outros desenvolvidos internamente, permitiram desde corridas mais rápidas e com menores intervalos entre elas, até a produção de uma quantidade cada vez maior de tipos e formatos de vergalhões, perfis, cantoneiras, arames e fio-máquina – sem esquecer os velhos pregos e as novidades, como os arames farpados e galvanizados (Machado, 1991).

Crescer sempre, produzir mais e melhor, mas acompanhando de perto o comportamento dos mercados: outro princípio básico da estratégia de expansão do Grupo Gerdau S.A. nas décadas de 1960 e 1970. Foi rigorosamente seguido nos movimentos de avanço do Rio Grande do Sul para o centro econômico do país e de tomada de posição em áreas importantes (IBS, 1981).

Avanço constante, mas prudente, apoiado numa cuidadosa visão global de mercado e na avaliação das perspectivas de cada empreendimento em longo prazo. Esse foi o procedimento tanto na aquisição da Açonorte, em Pernambuco, quanto na implantação da Cosigua, no Rio de Janeiro. Mas, é preciso dizer que essas duas operações, sobretudo a segunda, não representaram apenas passos importantes para o crescimento do grupo Gerdau S.A.. Foram decisivos também para a definição do desenho da sua atuação no plano nacional (Aquino, 1986).

No final dos anos 1970, o grupo já havia esboçado um modelo de atuação regionalizada que funcionaria por toda a década seguinte, baseado em três grandes núcleos: o Sul, com a Riograndense; o Centro, com a Cosigua; e o Nordeste, com a Açonorte. A operação comercial ficou sediada em São Paulo, com a Comercial Gerdau, e a administração do grupo centralizada no escritório da avenida Farrapos, em Porto Alegre (Cano, 1977).

Outros passos nessa mesma direção foram as aquisições da Siderúrgica Guaíra, no Paraná, em 1972, e da Cia. Siderúrgica de Alagoas, Comesa, em 1974. Em 1981, o grupo, com apoio do governo do Ceará, iniciou a construção da Siderúrgica Cearense em Maracanaú, próximo a Fortaleza, que entrou em operação no ano seguinte (Aquino, 1986).

Essas três usinas não eram grandes. Adicionavam cerca de 15% à capacidade industrial do grupo. Porém vinham reforçar posições no Sul e no Nordeste, permitindo atuar mais diretamente em mercados locais importantes, como o do Paraná, no caso da Guaíra, e dos Estados do Norte do Brasil, no caso da Cearense (Aquino, 1986).

O sentido da regionalização das operações era claro: crescer de forma equilibrada, ganhando e firmando posições, distribuindo os riscos. Avançar com cautela, sentindo o pulso do mercado, era a palavra de ordem (Aquino, 1986).

E não era outro o recado que Curt Johannpeter fazia questão de dar sempre a seus executivos, e particularmente, a seus quatro filhos, com quem dividia a direção das empresas – Germano G. Johannpeter na área comercial, Frederico G. Johannpeter nas finanças e administração, Klaus G. Johannpeter na área técnica e Jorge G. Johannpeter na direção geral, planejamento, recursos humanos e comunicação social. Já em 1970, quando a economia acelerava nos anos do “milagre” e embalava os sonhos de muitos empresários, ele advertia: “Manda-nos, contudo, a prudência que não nos deixemos empolgar pela euforia. Está-se apenas lançando o alicerce que sustentará a grande estrutura de aço deste país. Há que se ter cuidado para fazê-lo com esmero técnico, sem erros sem vícios” (Assis, 2001, p.66). Às vésperas de começar a implantação da Cosigua, o empreendimento mais ousado e pesado do grupo até então, não eram palavras só oportunas e ponderadas. Eram iluminadas.

5.5. ENCONTRO DE CULTURAS

A regionalização progressiva das operações no final dos anos 1970, com as empresas podendo atuar nas suas respectivas áreas geográficas com maior autonomia, teve outro efeito importante, além dos mercadológicos. Com ela, o Grupo Gerdau S.A. não só firmou as bases de uma atuação nacional forte e duradoura, como desencadeou e alimentou uma nova dinâmica interna, com reflexos sobre seu perfil original (Assis, 2001).

A expansão dos negócios para fora do Rio Grande do Sul, num processo pensado e realizado estrategicamente, abriu os caminhos do Brasil para o Grupo Gerdau S.A.. Levou-o a descobrir e incorporar a multiplicidade social e cultural brasileira. Nas empresas Gerdau passaram a conviver gaúchos e cariocas, paulistas e pernambucanos. Nelas vieram trabalhar profissionais de diversas procedências e formações, com estilos variados, mas todos dispostos a mostrar competência e fazer carreira. Os dirigentes, gaúchos na maioria, passaram a circular entre as unidades e tiveram de aprender a administrá-las dentro de suas realidades específicas, buscando obter eficiência comum à combinação de rigor e flexibilidade (Assis, 2001).

Com esse encontro de culturas, o grupo aprofundou suas raízes, ao mesmo tempo em que imprimiu uma flexibilidade maior para lidar com cenários regionais diversos. Desfizeram-se estereótipos, somaram-se experiências, agregaram-se talentos, estimulou-se o diálogo e reforçou-se o espírito de equipe. Mesmo com maior competição interna, nem sempre fácil de administrar, o grupo Gerdau S.A. ganhou sinergia nos negócios, criou novos estímulos e possibilidades para seus colaboradores (Assis, 2001).

A regionalização das operações, na passagem dos anos 1970 para os 1980, antecipou o que hoje é reconhecido e praticado pelas melhores empresas: descentralizar e situar suas operações dentro da realidade específica dos diferentes mercados e comunidades. Em outras palavras, assumir a diversidade cultural, com seu potencial de conhecimento e sensibilidade, e fazer dela uma vantagem competitiva (Machado, 1991).

Essa descentralização sofreu ajustes posteriores, num movimento pendular natural determinado pelas necessidades de gestão. Mas ela teve um papel fundamental no enriquecimento e na modelagem da cultura Gerdau. Como um forno-panela, onde o aço líquido recebe várias ligas metálicas para melhorar as propriedades químicas, a resistência mecânica e a homogeneidade dos lingotes, ela adicionou novos elementos à cultura original do Grupo Gerdau S.A., enriquecendo-a e preparando-a para o futuro. Hoje os dirigentes brasileiros podem trabalhar normalmente na América Latina, no Canadá, nos Estados Unidos e onde for preciso, porque o Grupo Gerdau S.A. desenvolveu sua capacidade de adaptação e ampliou sua percepção dos negócios. Isso começou três décadas atrás, com a atuação no Recife, no Rio de Janeiro, em São Paulo, pelo país afora (Assis, 2001).

A cultura Gerdau saiu mais forte desse movimento de expansão regional. Suas raízes antigas garantiram a unidade na diversidade. Sobretudo as raízes da cultura familiar, herdadas pela nova geração de dirigentes, a dos filhos de Curt Johannpeter e Helda Gerdau. A geração que criou um padrão de profissionalismo ainda mais alto e que adicionou novos ingredientes ao caldo de cultura Gerdau, já rico de austeridade e dedicação ao trabalho, de reconhecimento e valorização das competências pessoais e profissionais (Assis, 2001).

5.6. UNIDADE DE GESTÃO

Os negócios multiplicavam-se em ritmo acelerado, as empresas espalhavam-se pelo país, o grupo avançava em marcha batida. Vários indicadores refletiam esse crescimento. De janeiro de 1960 até janeiro de 1970, o total de funcionários subiu de 400 para 4300 e para 11200 dez anos depois. Em 1978 chegavam a 15 os setores discriminados no organograma administrativo do grupo, entre os mais tradicionais, como os de planejamento e de produção, e outros recentes, como os de relações públicas e acionistas. Ampliavam-se as atividades e, com elas, a complexidade do gerenciamento (Assis, 2001).

Obviamente, o Grupo Gerdau S.A. não se limitou a engrossar o contingente de operadores e o seu organograma. Cuidou, sobretudo, de capacitar seu pessoal e melhorar sua estrutura técnica e gerencial. Investiu recursos e aplicou muita energia nesses processos, condição essencial para administrar com eficiência e proveito seu próprio crescimento (Assis, 2001).

Quanto ao quadro de pessoal, o mais premente era preencher os escalões médios das áreas de produção, vendas e administração, pois a alta gerência já contava com um time bastante profissionalizado. O preenchimento foi feito com a promoção e o treinamento de pessoas de dentro das empresas e, principalmente, com a contratação de jovens universitários recém-formados para as áreas jurídica, de engenharia, finanças, contabilidade, informática, e recursos humanos, as mais carentes de profissionais especializados. Muitos acabaram complementando ou ampliando sua formação, fizeram carreira e alcançaram postos de direção no grupo, tendo em vista os cuidados tomados desde a década de 1960 (Assis, 2001).

Em relação à estrutura técnica, o grande passo foi à implantação de sistemas integrados de transmissão, recebimento e processamento eletrônico de dados entre as empresas e a administração central. A informatização começou cedo, em 1968, com um computador IBM 360 na Siderúrgica Riograndense. Mas em 1974, quando o grupo começava a espalhar-se, eram instalados os primeiros circuitos telefônicos interligando as empresas e o CPD da matriz, em Porto Alegre. Eles antecederam o sistema avançado de teleprocessamento implantado alguns anos depois, no qual o Grupo Gerdau S.A. foi um dos pioneiros no Brasil (Machado, 1991).

Por fim, o mais importante: a montagem de um modelo organizacional forte e flexível, capaz de proporcionar autonomia às empresas e garantir unidade de gestão ao grupo. Uma estrutura de operações descentralizadas, mas convergentes – idéia simples, de realização complexa (Gianotti, 1998).

Esse modelo organizacional começou a ser esboçado em 1969, com a mudança da razão social da Fábrica Metalúrgica Hugo Gerdau S.A. para Metalúrgica Gerdau S.A. e sua oficialização como *holding* do grupo. Ganhou contornos mais definidos em 1975, com a distinção das funções deliberativas e executivas, aquelas atribuídas a um Conselho Diretor e estas, a uma Diretoria Executiva. Consolidou-se poucos anos depois com a formalização do Conselho de Administração (Curt Johannpeter e Roberto Nickhorn), encarregado das decisões estratégicas gerais, e do Conselho Diretor (Germano Gerdau Johannpeter, Klaus Gerdau Johannpeter, Jorge Gerdau Johannpeter, Frederico Gerdau Johannpeter e demais diretores), encarregado das funções executivas centrais (Gianotti, 1998).

Nasceu então uma estrutura centralizada, inicialmente chamada de “administração grupo” e depois apenas “grupo”. As empresas mantinham suas próprias gerências de produção, vendas, finanças, contabilidade, recursos humanos, mas tudo isso se reportava à administração central na sede da Avenida Farrapos, em Porto Alegre. E o teleprocessamento garantia que os relatórios contábeis, entre outros, chegassem a tempo para o fechamento do balancete mensal – até o quinto dia útil do mês, como de costume (Machado, 1991).

A chave do sucesso desse modelo era dupla. De um lado, delegação de poder às empresas, correspondente a igual confiança na competência e responsabilidade das pessoas encarregadas de gerenciá-las. Do outro, um núcleo dirigente qualificado para uma coordenação geral eficaz e estimuladora. Neste caso, um núcleo reforçado com a estreita ligação entre o Conselho Diretor e o de Administração, garantida pelo controle familiar e pela atuação dos herdeiros de Curt Johannpeter nas duas instâncias (Machado, 1991).

Essa atuação começou cedo e cresceu à medida que Curt Johannpeter e Roberto Nickhorn se afastavam do dia-a-dia dos negócios, por razões de saúde e idade. E acabou determinando a originalidade do modelo de administração corporativa do grupo. Nele, a

tradicional separação das atribuições do Conselho Deliberativo e da Diretoria Executiva foi deixando de existir. As principais funções estratégicas e executivas concentraram-se no Conselho Diretor, presidido por Jorge e seus irmãos Germano, Klaus e Frederico Gerdau Johannpeter, e dois conselheiros oriundos do quadro de executivos, Luiz Celestino Pedó e Carlos João Petry. No Grupo Gerdau S.A., a tradição manda que quem participa das decisões também participa da sua execução. Uma regra que vale para todos (Gianotti, 1991).

5.7. UM GRUPO UMA IDENTIDADE

Foi no contexto de crescimento e modernização econômica do país, no final dos anos 1960, que se generalizou entre as empresas brasileiras o uso da expressão “grupo”. A novidade aparecia principalmente entre os conglomerados do setor industrial, o mais dinâmico e modernizador, o que puxava o desenvolvimento nacional (Bastos, 1972).

Na documentação e na comunicação oficial das empresas Gerdau, a expressão começou a ser usada também nessa época. Tratava-se de uma denominação de valor quase simbólico. O número e a dimensão das empresas talvez fossem pequenos para justificá-la, mas ela revelava a intenção de dotá-las de uma estrutura orgânica que controlasse a dispersão e promovesse a convergência (Machado, 1991).

Essa autodenominação foi oficializada em 1969. Criou-se a figura jurídica do grupo para atender exigências legais da associação Gerdau – Thyssen na Cosigua e para ajustar-se às normas do mercado acionário e às necessidades dos acionistas. Mas esse era o significado do nome no campo das formalidades na vida real, a expressão Grupo Gerdau sugeria outras referências, tanto para os que o viam de fora quanto para os que o viam de dentro (Machado, 1991).

Para o mercado, o perfil do grupo era o de uma organização competente e confiável, estruturada e com potencial de crescimento. Para as entidades de classe, sobretudo as do Rio Grande do Sul, o grupo era um membro ativo e um interlocutor qualificado,

especialmente pelo envolvimento pessoal de Jorge Gerdau Johannpeter. E para seus próprios colaboradores, trabalhar no grupo era desafiador, pela exigência de dedicação, quase devoção segundo alguns, mas também gratificante, pelo reconhecimento das competências profissionais. As relações sempre tiveram muito de pessoal, as carreiras avançavam naturalmente e os resultados e os méritos acabavam sendo recompensados (Machado, 1991).

Na virada da década de 1980, a palavra Gerdau tornou-se marca de prestígio em produtos siderúrgicos, de pregos, vergalhões, arames e telas a barras e perfis. E a expressão Grupo Gerdau tornou-se o nome de uma organização nacional, forte e competitiva por sua determinação de crescer e por seu modelo avançado de gestão, qualidades que a sustentariam na nova etapa de expansão iniciada em 1981 com a primeira aquisição do grupo no exterior (Gianotti, 1998).

Ao encerrar-se o ciclo da formação, o Grupo Gerdau S.A. não só era uma organização bem-sucedida, como possuía uma identidade empresarial definida, com seus valores e sua cultura bem enraizados. Esse ciclo de crescimento tem a marca da liderança de Curt Johannpeter – uma pessoa privilegiada que soube combinar simplicidade e refinamento intelectual, integridade e visão empresarial. Falecido em 1983, deixou um legado que pode ser resumido a dois valores centrais: ética nos negócios e respeito às pessoas. Foi com eles também que assumiu o passado, em 1946, ao tornar-se protagonista de uma história que os Gerdau haviam começado quase meio século antes, numa velha fábrica de pregos (Machado, 1991).

5.8. INTERNACIONALIZAÇÃO

O Grupo Gerdau S.A. fixou sua vocação metalúrgica no primeiro meio século de vida, quando também começou a criar uma cultura empresarial apoiada nos valores da família, na capacidade de gestão e na vontade de crescer. No período de 1948 a 1981, o grupo descobriu outra vocação ainda mais forte: projetou-se no mundo da siderurgia e alavancou seu crescimento de forma significativa. Nas duas décadas seguintes, o Grupo Gerdau S.A. continuou a crescer, ganhou eficiência e capacitou-se para atuar no plano internacional (Assis, 2001).

Plenamente consolidado, o grupo entrou na década de 1980 liderado pela quarta geração de dirigentes, a dos filhos de Curt Johannpeter, Germano, Klaus, Jorge e Frederico, preparados nos anos em que haviam partilhado como pai a condução dos negócios. E entrou com expectativas otimistas, ainda que cautelosas em função do cenário difícil que se desenhava no país (Machado, 1991).

Infelizmente, porém, as condições macroeconômicas e setoriais da área siderúrgica degradaram-se rapidamente. As dificuldades econômicas chegaram a um ponto crítico, com a redução dos investimentos e o desajuste das contas internas e externas. As dificuldades políticas também aumentaram, em meio à turbulência previsível do retorno do país à ordem democrática. O resultado foi à combinação desastrosa de recessão com superinflação, uma alimentando a outra por anos seguidos. Com a renda e o consumo encolhendo e a inflação corroendo os lucros, a sobrevivência tornou-se dramática para muitas empresas (Machado, 1991).

O Grupo Gerdau S.A., mesmo aumentando a cautela e a seletividade nos negócios, continuou a investir nas unidades industriais e comerciais e aplicou-se em ganhar posições de mercado, lançar novos produtos, incrementar as exportações e assim por diante. Tudo o que já vinha fazendo, mas agora impulsionado por uma nova iniciativa, a de buscar oportunidades no mercado externo (Machado, 1991).

5.9. URUGUAI

O primeiro passo em direção a um mundo de possibilidades foi curto. Bastou cruzar a fronteira do Rio Grande do Sul para o Uruguai. Depois de formalizar a aquisição da *Siderúrgica Laisa S.A.*, localizada em Montevideu, em dezembro de 1980, o Grupo Gerdau S.A. assumiu e começou a operar a nova unidade em janeiro de 1981 (Machado, 1991).

A Laisa havia se originado da fusão de duas empresas: a Laminadora Industrial, fundada em 1964 para produzir vergalhões com matéria-prima importada, e a Alis, criada em 1976 para fabricar aço com sucata nacional. Quando foi incorporada, a companhia produzia 7

mil toneladas de aço e 5,5 mil de laminados. Era uma indústria de pequeno porte, adequada às dimensões do mercado uruguaio (Machado, 1991).

Com o aporte de recursos e de tecnologia proporcionado pelo Grupo Gerdau S.A., a *Laisa* pôde modernizar toda a estrutura de produção, melhorar a qualidade dos produtos e aumentar sua eficiência administrativa e sua competitividade comercial. Em dez anos foram investidos na empresa cerca de 10 milhões de dólares, o que levou sua capacidade instalada para a marca das 36 mil toneladas de aço bruto e 39 mil toneladas de laminados e trefilados por ano. Parte dessa produção passou inclusive a ser exportada para os mercados vizinhos da Argentina e do Paraguai (Machado, 1991).

Mais complexos e difíceis de resolver que os problemas técnicos foram os problemas conjunturais. Além das dificuldades iniciais de ajustamento entre os administradores uruguaio e os novos gerentes brasileiros, havia ainda as decorrentes da má qualidade dos equipamentos e da falta de conhecimento mais atualizados na produção de aço (Machado, 1991).

Todos esses obstáculos foram superados com trabalho e busca de entendimento. A indústria recebeu os investimentos necessários pra atualizar-se tecnicamente e aumentar sua capacidade. As condições e o estímulo ao trabalho melhoraram sensivelmente, com contratos de trabalho bastante satisfatórios, tanto para a empresa quanto para os empregados (Machado, 1991).

O desempenho melhorou e os resultados vieram com o tempo. A *Laisa* começou a dar lucro cinco anos após a aquisição. Competência e persistência fizeram da *Laisa* uma siderúrgica lucrativa, mesmo continuando a ser de pequeno porte. Em 1997, quando ganhou do governo uruguaio o Prêmio Nacional de Qualidade, a companhia tinha 173 empregados para uma capacidade de produção de 65 mil toneladas de aço bruto por ano (Assis, 2001).

5.10. CANADÁ

O segundo passo na marcha para a internacionalização foi bem mais largo. Em outubro de 1989, por 52 milhões de dólares, o Grupo Gerdau S.A. adquiriu o controle da *Courtice Steel Inc.* Tratava-se de uma siderúrgica de laminados longos a partir de sucata, com capacidade de produção de 250 mil toneladas por ano, criada em 1976 e situada em Cambridge, província canadense de Ontário, a 100 quilômetros de Toronto. Agora, além das dificuldades técnicas e gerenciais da absorção, havia os problemas das diferenças de língua e cultura, da distância e das baixas temperaturas na região dos Grandes Lagos (Machado, 1991).

As instalações da companhia estavam em piores condições de que inicialmente se pensara, a empresa operava com prejuízo, a estrutura gerencial era deficiente e as relações de trabalho sofriam os efeitos das pressões e dos conflitos sindicais (Machado, 1991).

Foi nesse ambiente que os brasileiros – primeiro Carlos e depois André, filhos de Jorge, e pouco mais tarde, Cláudio, filho de Klaus – tiveram de trabalhar nos primeiros dois anos. Com o apoio da estrutura do grupo no Brasil, por intermédio de seus executivos e técnicos, aos poucos foi sendo montada uma nova gestão (Machado, 1991).

O quadro de pessoal operacional foi redimensionado e a estrutura administrativa reajustada, mantendo-se a maioria de executivos canadenses, inclusive o presidente da empresa. Os equipamentos foram renovados, permitindo redução de custos e ganhos de eficiência e qualidade. As negociações com os sindicatos evoluíram favoravelmente e permitiram novos acordos de trabalho, afinados com a política de recursos humanos do grupo (Machado, 1991).

A decisão de continuar investindo na *Courtice Steel* estava bem embasada. O negócio era interessante por suas condições gerais e, sobretudo pelas possibilidades do mercado, tanto o da construção civil como o da indústria mecânica nos dois lados da fronteira, nas duas regiões mais populosas e desenvolvidas do Canadá e dos Estados Unidos. Resultados satisfatórios começaram a ser colhidos depois de alguns anos e a empresa passou a apresentar boa rentabilidade (Assis, 2001).

Em março de 1995, o Grupo Gerdau S.A. assumiu o protocolo de intenções para a incorporação da *Manitoba Rolling Mills*, divisão siderúrgica do *The Canam Manac Group Inc.*, situada ao norte de Winnipeg. Era o segundo empreendimento do grupo no Canadá e um reforço para sua posição nos mercados norte-americanos (Assis, 2001).

Fundada em 1906, a *MRM*, assim como a *Courtice Steel*, é também uma *market mill* de sucata e forno elétrico, mas voltada para a produção de perfis especiais para equipamentos ferroviários e rodoviários, tratores e empilhadeiras. Além disso, ao contrário de que foi a *Courtice Steel*, é uma indústria atualizada e rentável (Assis, 2001).

Nessa operação, o grupo investiu 93 milhões de dólares. Adicionou 300 mil toneladas à sua capacidade de produção no exterior, que passou a representar cerca de 7% da produção total na época (Assis, 2001).

5.11. CHILE

Em maio de 1992, o Grupo Gerdau S.A. comprou a *Indaq* e a *Siderúrgica Aza*. Da fusão das duas companhias, constituiu-se uma usina produtora de 75 mil toneladas anuais de aço, instalada em Santiago do Chile (Assis, 2001).

Fundada no ano de 1953, a *Aza* começou fabricando grampos e pregos, passando depois a barras e perfis laminados. Com a incorporação ao grupo, a companhia desenvolveu sua linha de produtos e aumentou sua participação de mercado. Mas havia uma forte restrição quanto a expandir a planta original por conta de problemas de poluição atmosférica na capital chilena. Para superar esse impasse e, sobretudo, para adequar a operação industrial às normas de preservação ambiental, o grupo decidiu, em 1997, construir uma outra fábrica no país (Assis, 2001).

A nova planta, inaugurada em junho de 1999, com o nome de *Gerdau Aza Colina*, localiza-se 18 quilômetros ao norte de Santiago do Chile. É uma usina com capacidade de 360 mil toneladas por ano. Custou 100 milhões de dólares, constituindo-se em um projeto dos

mais modernos do mundo que permite um *mix* completo de produtos para os setores metal-mecânico e de construção civil. O investimento expressivo e o cuidado com os interesses ambientais da comunidade mostram que o grupo foi ao Chile para ficar (Assis, 2001).

5.12. ARGENTINA

O início das operações na Argentina deu-se em dezembro de 1997, quando o Grupo Gerdau S.A. assumiu o controle da *Sociedad Puntana S.A. – Sipsa* –, criada em 1986 e localizada em Villa Mercedes, província de San Luis. E prosseguiu em maio de 1998, por meio da associação com a *Sipar Laminación de Aceros*, uma empresa fundada em 1959 em Rosário, província de Santa Fé. Pelo acordo, o Grupo Gerdau S.A. passou a deter um terço do capital da Sipar, e os sócios de Rosário, em contrapartida, assumiram um terço do capital da Sipsa (Assis, 2001).

A empresa de Villa Mercedes é uma laminadora de longos comuns com capacidade de 75 mil toneladas por ano. A siderúrgica de Rosário é maior, com capacidade de 180 mil toneladas anuais de produtos laminados (Assis, 2001).

5.13. ESTADOS UNIDOS

Em agosto de 1999 foi anunciada pelo Grupo Gerdau S.A. a compra de 75% do capital da *AmeriSteel Corporation*, segunda maior fabricante de vergalhões dos Estados Unidos (Assis, 2001).

Um negócio de 262 milhões de dólares, financiados em parte pelo vendedor, a japonesa Kyoei, por um *pool* de bancos canadenses e norte-americanos e por recursos do próprio grupo (Assis, 2001).

A *AmeriSteel Corporation* é uma empresa tradicional fundada na Flórida em 1937. A partir de sua base instalada em Tampa, Flórida, em 1956, especializou-se no atendimento do setor da construção civil e tornou-se a segunda maior produtora de vergalhões dos Estados Unidos. Desenvolveu outras linhas de produtos, com destaque para perfis e barras para aplicação estrutural e mecânica, e centros de serviços, como os de corte e dobra de barras para concreto armado (Assis, 2001).

Com a aquisição da companhia, de 1,8 milhão de toneladas de capacidade em quatro plantas na Flórida, Tennessee (duas) e Carolina do Norte, o Grupo Gerdau S.A. agregou 35% ao seu potencial de produção, que subiu para 7,1 milhões de toneladas anuais de aço bruto, não considerada a participação na Açominas (Assis, 2001).

Com as operações no Uruguai e no Canadá na década de 1980, o Grupo Gerdau S.A. começou efetivamente a atuar fora do Brasil (Machado, 1991). Da mesma forma que nos anos 1960, quando saiu do Rio Grande do Sul rumo ao mercado nacional (Baer, 1970), o grupo agora saía à procura de oportunidades no mercado internacional.

Os negócios da *Laisa* e da *Courtice Steel* não eram grandes no conjunto das atividades do grupo. Adicionavam pouco menos de 7,4% à sua capacidade produtiva total, próxima de 3,8 milhões de toneladas anuais em 1990. Na época, foram entendidos como ensaios necessários à auto-avaliação do grupo quanto às suas condições para atuar num contexto mais amplo e mais desafiador (Machado, 1991). Hoje, vistas em retrospectiva, as duas aquisições foram um teste de qualificação empresarial, de capacidade de assumir novos riscos para competir num mundo que se globalizava rapidamente em um mercado aberto (Assis, 2001).

A estratégia amadureceu e ganhou contornos definidos: expandir a operação do grupo para fora do Brasil, mesmo continuando a crescer dentro do país. No planejamento do Grupo Gerdau S.A., dali por diante, parte dos recursos seria investida em negócios no exterior, em empreendimentos com bom potencial de mercado e onde o grupo pudesse aplicar com vantagem sua experiência tecnológica, comercial e gerencial no setor siderúrgico e metalúrgico (Assis, 2001).

As justificativas e motivações dos membros do Conselho Diretor podiam não ser exatamente iguais, ou não ter o mesmo enfoque. Enquanto para Jorge G Johannpeter, exercendo a presidência, o crescimento externo era uma exigência orgânica, natural, imposta pela própria dinâmica do grupo, para seu irmão Frederico G. Johannpeter, vice-presidente de finanças, ele era naquele momento uma medida preventiva de resguardo financeiro diante da desordem monetária e cambial instalada no país (Gianotti, 1998).

5.14. ALÉM DAS FRONTEIRAS

Se é verdade que para a maioria dos brasileiros a fronteira é uma realidade remota, para os gaúchos ela é tão próxima e familiar que quase não é notada. Uma situação que vem de séculos e que faz parte da história e da cultura do povo riograndense (Gianotti, 1998).

A compra da *Laisa* no Uruguai – logo ali, do outro lado – não teve grande impacto para os brasileiros em geral e os gaúchos em particular. Já a aquisição da *Courtice Steel* no Canadá foi um movimento de surpresa e ousadia. Não tanto pela distância, de alguns milhares de quilômetros, mas, sobretudo pela diferença de mercados, regras e culturas (Machado, 1991).

Com esses dois negócios iniciais, o Grupo Gerdau S.A. começou a descobrir o que é atuar e competir além das fronteiras nacionais. Teve de aprender a lidar com sistema jurídicos, regulamentos comerciais e organizações sindicais diferentes. Teve de conhecer a fundo os novos mercados para atuar com eficiência e atender bem os clientes. Teve enfim, de pôr à prova o jeito brasileiro de encontrar soluções práticas de gestão e de negociar com inteligência para eliminar tensões e fortalecer o espírito de parceria. Uma ousadia que deu certo (Machado, 1991).

Da mesma forma, enquanto Germano G. Johannpeter via no exterior o caminho para a ocupação de espaços em mercados importantes, Klaus G. Johannpeter avaliava os benefícios da troca de experiências e do intercâmbio entre as empresas brasileiras e outros centros siderúrgicos internacionais (Gianotti, 1998).

Ainda que por diferentes ângulos, acertou-se o foco estratégico. Definiram-se razões e objetivos, e o Conselho, como de costume, decidiu por consenso. A atuação do Grupo Gerdau S.A. no exterior, desde sua fase inicial, passou a ser vista e planejada como

estrutural e permanente. O crescimento para o exterior entrou na agenda do grupo como condição de seu desenvolvimento (Machado, 1991).

A abertura progressiva das atividades para o mercado internacional tornou-se marca registrada dos atuais dirigentes do Grupo Gerdau S.A. – a chamada quarta geração, dos irmãos Germano, Klaus, Jorge e Frederico. Como herdeiros e sucessores de João e Hugo Gerdau e de Curt Johannpeter, assumiram os negócios da família não só para preservá-los, mas principalmente desenvolvê-los (Assis, 2001).

Os quatro irmãos haviam acompanhado o pai e participado das decisões estratégicas referentes ao mercado nacional nas décadas de 1960 e 1970. Sentiam-se preparados agora para assumir responsabilidades e riscos maiores no mercado internacional. Estavam sintonizados com a “vontade de crescer” dos Gerdau Johannpeter e sabiam que, para isso, cada vez mais, o grupo teria de apoiar-se em duas bases, uma dentro e outra fora do país (Assis, 2001).

Nesse sentido, ao levar o grupo para atuar no exterior na década de 1980, a quarta geração de dirigentes antecipava-se à abertura econômica brasileira e ao processo geral que, mais tarde, se chamaria de globalização. Buscavam absorver experiências e desenvolver competências para o jogo pesado do mercado mundial (Assis, 2001).

Eram movimentos e decisões de alta estratégia. Eles continham, porém, outra preocupação, de menor visibilidade talvez, mas não de menor importância. Ao incorporar a *Laisa* e a *Courtice Steel*, sobretudo esta última, os quatro irmãos começavam também a abrir caminho para seus herdeiros no mundo dos negócios (Gianotti, 1998).

5.15. COMPETIDOR GLOBAL

O Grupo Gerdau S.A. chega ao final de um século de existência com amplo crescimento. No mercado interno, cresceu com as operações em Minas Gerais, as privatizações e os novos empreendimentos, como a Armafer, a Multiviga, a Superestrada e a Casa Fácil, entre outros. No mercado internacional, na década de 1980, foram feitos dois

negócios num período de oito anos: a compra da *Laisa* no Uruguai e a da *Courtice Steel* no Canadá. Na década de 1990, em sete anos, de 1992 a 1999, foram realizados seis novos negócios entre aquisições e implantação de usinas (Assis, 2001).

Esse crescimento foi, sem dúvida, imposto pelo próprio mercado mundial, em processo intensivo de formação de grandes blocos econômicos para uma atuação globalizada. Havia no grupo uma boa percepção desse jogo e, é claro, a determinação de não ficar à parte (Assis, 2001).

Depois da *AmeriSteel Corporation*, a distribuição da capacidade instalada do Grupo Gerdau S.A. mudou bastante: 60% no Brasil e 40% no “exterior” significando neste caso nove usinas: no Uruguai, Canadá (duas), Chile, Argentina e Estados Unidos (quatro) – ou seja, nas Américas (Assis, 2001).

O Grupo Gerdau S.A., como de costume, seguiu a trilha das oportunidades. Desde o primeiro, a compra da *Laisa* em 1980, os negócios foram realizados em função de condições financeiras, comerciais e industriais que pareceram favoráveis. Nem sempre as investidas tiveram sucesso. A compra da *AmeriSteel Corporation*, por exemplo, foi a segunda tentativa de entrar no mercado norte-americano (Assis, 2001).

Desde a decolagem havia, entretanto, um plano de vôo esboçado que aos poucos se transformou em estratégia bem delineada. Assim que a expansão para fora ganhou amplitude, seu foco foi direcionado para a área que o grupo definiu para desenvolver suas operações internacionais: as Américas. E isso por diversas razões, geográficas e econômicas, da proximidade física e afinidade cultural até o potencial comercial dos blocos regionais, como o Mercosul, o Nafta e a Alca. O Grupo Gerdau S.A. realmente vê hoje nos mercados americanos o espaço privilegiado para sua atuação global (Assis, 2001).

Pouco antes, em março de 2001, ao entrar oficialmente no programa de American Depositary Receipts – ADRs – da Bolsa de Nova Iorque, o grupo tivera outra demonstração dessa expectativa favorável. Em um mês de operações, os papéis do grupo valorizaram 27%, com a negociação de 172 mil ADRs. Os investidores americanos entenderam que tinham bons motivos para confiar nas ações do Grupo Gerdau S.A. (Assis, 2001).

5.16. A VISÃO EXTERNA SOBRE O GRUPO GERDAU S.A.

Quando na manhã de 10 de março de 1999, Jorge G. Johannpeter e seu irmão Frederico G. Johannpeter abriram o pregão da *New York Stock Exchange* – NYSE – e inauguraram oficialmente os negócios com as ações do Grupo Gerdau S.A., havia mais que o frio renitente do fim de inverno nova-iorquino no ar. Havia indagações e dúvidas quanto à oportunidade da iniciativa, apesar da boa performance exibida pelo grupo nos anos recentes. Num momento em que o país estava sob luz amarela por conta da desvalorização cambial e em que os aços planos brasileiros eram submetidos a mais uma saraivada de denúncias e restrições nos Estados Unidos, justamente um grupo siderúrgico resolvia apresentar suas ações ao mercado financeiro norte-americano e mundial (Assis, 2001).

A estranheza, na verdade, talvez fosse maior entre os jornalistas e observadores brasileiros do que entre os analistas locais. O Grupo Gerdau S.A. estava se juntando a outras sete organizações brasileiras (incluído o sistema Telebrás) já operando na Bolsa de Nova Iorque. A resposta às indagações veio imediatamente pela valorização dos papéis, que abriram a 8,70 dólares e subiram para 11,10 dólares em trinta dias (Assis, 2001).

A boa acolhida em *Wall Street*, evidentemente, não era casual. O Grupo Gerdau S.A. sabia o que estava fazendo – oferecer a seus acionistas uma opção de maior liquidez para seu investimento e ao mesmo tempo criar uma base de captação futura de recursos no exterior. E o público investidor americano sabia que estava comprando títulos de uma instituição apresentada pelo *Financial Times*, em 1999, como “*one of Brazil’s best managed steel companies*” (Wilson, 1999).

Visando facilitar a compreensão dos assuntos abordados até este ponto, resumiram-se os pontos mais importantes da organização em estudo no Quadro 13, na seqüência, no qual se abordam pontos como mercado, produtos e serviços; estratégia mercadológica; crescimento e rentabilidade; produção e vendas; qualidade total; investimentos; operações no exterior; pessoas e equipes; gestão ambiental; comunidade; e, outras atividades.

QUADRO 13 – Epítome do Grupo Gerdau S.A.

Dimensão	Características
Mercado, Produtos e Serviços	Atendimento à construção civil, indústria, setores automotivo e agropecuário. Aços longos e especiais, na qual estão incluídos vergalhões, serviço de corte e dobra de aço, telas soldadas, treliças, pregos, fio-máquina, barras, perfis, arames, grampos e cordoalhas.
Estratégia Mercadológica	Segmentada por áreas de negócios, orientada por uma política nacional, operando de forma descentralizada, ajustando-se às necessidades do mercado regional.
Crescimento e Rentabilidade	O lucro líquido consolidado cresceu para R\$ 821,0 milhões em 2002, 49% maior do que em 2001. Em 2002, a margem bruta foi de 28,6%, a operacional de 9%, o EBITDA de 22,9% e a margem líquida de 8,96%.
Produção e Vendas	A produção de aço bruto consolidado atingiu a marca de 9,4 milhões de toneladas. O volume total de produtos siderúrgicos comercializados em 2002 atingiu 9,2 milhões de toneladas, 23,8% acima de 2001.
Qualidade Total	Os conceitos de gerenciamento da qualidade total, aplicados a todas as etapas do processo industrial, têm trazido expressivas conquistas de qualidade, produtividade e redução nos custos operacionais em todas as usinas.
Investimentos	Os recursos constantemente investidos em aumento de capacidade das usinas, atualização tecnológica, evolução da produtividade e novas aquisições têm garantido margens competitivas no cenário internacional e a conquista de novos mercados na siderurgia.
Operações no Exterior	A estratégia de crescimento internacional está focada no continente americano. Dentro de um cenário de globalização, a rentabilidade e a geração de caixa das usinas instaladas nos principais centros consumidores de aços longos do Brasil, Uruguai, Argentina, Chile, Estados Unidos e Canadá propiciaram a conquista de novos espaços no mercado mundial.
Pessoas e Equipes	O desafio de ser uma empresa internacional de classe mundial resultou na definição de novas estratégias para os recursos humanos. A gestão de pessoas passou a ser realizada com base em políticas globais, ajustadas às necessidades de cada operação de negócio.
Gestão Ambiental	A responsabilidade de não comprometer o futuro das novas gerações está refletida em suas práticas diárias, nos investimentos para a atualização contínua dos equipamentos e nos programas de estímulo à conscientização ambiental das comunidades e dos colaboradores.
Comunidade	Desenvolve mais de 110 projetos sociais nas Américas do Sul e do Norte por entender que o papel de uma empresa se estabelece pelas suas práticas de desenvolvimento sustentável nas áreas econômica, social e ambiental. Seus projetos abrangem os campos da educação, da cultura, do voluntariado, da pesquisa científica, do empreendedorismo, da saúde, do esporte e da qualidade total.
Outras Atividades	Comercial Gerdau, Banco Gerdau S.A., Seiva S.A..

Fonte: elaborado a partir das fontes secundárias referenciadas no Anexo 2.

No próximo capítulo os dados obtidos por meio do roteiro de entrevistas semi-estruturado, aplicado no desenvolvimento da pesquisa, serão analisados e discutidos.

6. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS – PRIMEIRA PARTE

No presente capítulo apresenta-se e realiza-se a análise dos dados qualitativos obtidos por intermédio do roteiro de entrevistas semi-estruturado aplicado no desenvolvimento da pesquisa.

Não são muitas as ferramentas estatísticas que disponibilizam recursos de análise de conteúdo, associando o qualitativo ao quantitativo. Nesta pesquisa foi utilizado o sistema Sphinx Léxica[®], versão Millenium, que oferece maneiras sortidas de se explorar o texto, procurando identificar temas, definir variáveis, utilizar tratamentos estatísticos quantitativos, interações e assim por diante; possibilitando maior riqueza e precisão nas inferências.

Os recursos que as Ciências Sociais oferecem à nossa reflexão são essencialmente compostos de comunicações: quer se trate de comunicações orais, quer escritas. Qualquer que seja o nível que se deseje atingir e o objeto da pesquisa, os dados a reunir para compreender e explicar opiniões, condutas e ações são, quase sempre, de origem verbal. Logo, a ação somente pode ser apreendida em quando presente em contextos de palavras.

É de fundamental importância à análise de forma científica destes materiais ou fontes, não se contentando com uma simples impressão. A novidade dos procedimentos modernos de análise de conteúdo consiste em substituir o “impressionismo” (jogo de opinião de caráter pessoal) por procedimentos mais padronizados, quantificando ou convertendo materiais brutos em dados passíveis de tratamento científico. Para tal, a prosa deve ser decomposta em função das idéias ou dos léxicos que contém, estes últimos escolhidos em razão de sua relação com o objeto da pesquisa.

A análise de conteúdo, como “técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por objetivo interpretá-las” (Grawitz, 1976, p.588), apresenta como principais qualidades a objetividade, a sistematicidade e a quantificação.

Entre as diversas técnicas para se realizar a análise de conteúdo, escolheu-se a análise das relações (Bardin, 1977), uma vez que possibilitou a identificação das relações existentes entre os elementos textuais.

6.1. DISTRIBUIÇÃO GERAL DOS LÉXICOS

Procurando-se extrair das entrevistas semi-estruturadas as relações existentes entre seus elementos dentro da unidade de contexto, foi realizada, num primeiro momento, a sistematização de todas as respostas dos entrevistados segundo a distribuição dos léxicos utilizados, conforme Tabela 3, abaixo.

Tendo por base que a representação simbólica atribuída a manifestações de um evento qualitativo podem ser apuradas por intermédio de sua unidade básico, o léxico, e que a frequência de aparição desta unidade de significado importa em estabelecer a relação: quanto maior for sua frequência, tanto maior será a sua importância, como afirma Bardin (1977).

Da análise conjunta das respostas ao conjunto de questões do roteiro de entrevista semi-estruturado, obteve-se o grau médio de trivialidade de 6,37 e o grau médio de riqueza de 210.

Tabela 3 – Distribuição Geral dos Léxicos

Questão	Léxicos	Média	Quantidade			Léxico mais Freqüente
			Léxicos Diferentes	Léxicos Únicos	Freqüência Máxima	
1	2324	290,5	517	329	29	Mercado
2	1267	158,3	334	243	21	Mercado
3	1076	134,5	299	216	22	Mercado
4	1653	206,6	193	134	10	Localização
5	1574	196,7	170	123	14	Estratégia
6	1493	186,6	174	142	9	Governo

7	1393	174,1	156	125	5	Empreendedor
8	1391	173,8	136	105	13	Valores
9	1382	172,7	139	109	16	Valores
10	1882	235,2	278	200	21	Gerdau
11	1838	229,7	279	194	24	Ambiental
12	1506	188,2	180	137	9	Estratégia

Fonte: dados primários da pesquisa.

Visando apresentar, concisamente, os principais valores identificados por meio das questões do roteiro de entrevista semi-estruturado, construiu-se o Quadro 14, abaixo, no qual arrolam-se as variáveis texto e os respectivos valores principais identificados.

QUADRO 14 – Epítome dos Principais Valores Identificados

Questão	Variável Texto	Principais Valores Identificados
1	Internacionalização	Mercado, crescimento, expansão, processo, internacionalização, estratégia, negócio, aquisições, oportunidade, momento.
2	Mudança Organizacional	Mercado, pessoas, conceitos, gestão, atividades, estratégia, expertise, aprendizagem, modelo e operações.
3	Mudança Mercado	Diferencial, empresa, aprendizagem, pessoas, negócio, adaptação, operações, agressividade, atuação, estratégia, mudança.
4	Localização	Localização, mercado, <i>mini-mills</i> , conceito, produção, Américas, lugar, região, <i>market-mills</i> , matéria-prima.
5	Estratégia Global Local	Estratégia, localização, operações, global, mundial, desdobramentos, padronização, visão, processo, discussão, diretrizes, corporativo, objetivos, orientação, planejamento, atividades, decisões.
6	Estado	Governo, direção, relacionamento, Estado, plataforma, poder, planejamento, autoridades, legislação, política.
7	Legislação	Globalização, empreendedor, política, entrada, aprendizagem, sobrevivência, Brasil, governamental, legislação, ingresso, procedimentos.
8	Valores	Valores, credos, pessoas, estratégia, conceito, ética, públicos, respeito, verdade, confiabilidade, eficiência, processo, qualidade, segurança, solidez.
9	Valores Ajuste	Valores, credos, estratégia, transmissão, discussão, visão, qualidade, atitude, conceitos, culturas, missão, segurança.
10	Cultura	Diferencial, trabalho, processo, confiança, gestão, intercâmbio, aprendizagem, experiência, criatividade, maleabilidade, cultura, determinação, poder, relacionamento, seriedade, valores.

11	Estratégia Ambiental	Proteção, preocupação, ambiental, conscientização, competitivo, exigência, praticar, vantagem, diferencial, idéias, marca, reflorestamento, sociedade, valor, reciclagem, verde.
12	Planejamento Estratégico	Estratégia, decisão, conselho, formal, comitês, estrutura, gestão, operações, planejamento, aprendizagem, corporação, políticas, processo.

Fonte: dados primários da pesquisa.

6.2. A INTERNACIONALIZAÇÃO

A primeira questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) versava sobre a motivação da internacionalização do Grupo Gerdau S.A..

Tabela 4 – Respostas a Questão 1

Por quê o grupo Gerdau S.A. ingressou neste processo de expansão internacional?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Por que expansão internacional? Porque tinha de ser lá fora. Por que expansão? Porque a gente precisa crescer. Por que lá fora? Porque aqui dentro a gente esgotou os caminhos, pelo menos em longos comuns.	1	12,50 %

Basicamente um desejo e uma necessidade de crescer, no Brasil tínhamos atingido um limite de crescimento, então o caminho de sair para o exterior para continuar crescendo foi um caminho natural.	1	12,50 %
A empresa precisa crescer e o processo de consolidação da siderurgia mundial começava a dar sinais que estava começando a existir, logo a Gerdau só tinha uma opção crescer, crescer ou ser absorvida; crescer tem de ser crescer lá fora.	1	12,50 %
Basicamente necessidade de crescer e a Gerdau têm um objetivo muito claro de ser um forte <i>player</i> no mercado internacional. O objetivo da Gerdau é crescer e não ser absorvida por um processo de consolidação.	1	12,50 %
Resposta muito longa ¹	4	50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se as respostas fornecidas à primeira questão desponta, de imediato, a intensa idéia de crescimento, como vetor de expansão e indicativo de intensidade da internacionalização, estando ainda fortemente associado aos processos de reorganização da indústria siderúrgica mundial e a fatores de constrangimento legal, de ordem governamental. Tais processos demonstram que **a organização em estudo**

adotou um procedimento isomórfico mimético (DiMaggio e Powell, 1991), procurando adequar-se a nova ordem organizacional vigente na indústria siderúrgica mundial, crescente internacionalização e movimentos associativos intensos.

A Tabela 5 exhibe os quase-segmentos, porção observada na cadeia da fala, relacionados à primeira questão.

Tabela 5 – Quase-Segmentos Questão 1

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
1	Década 1990	5
	Década 1980	5
	Grupo Gerdau	4
	Planejamento Estratégico	3
	Mercado Internacional	3
	<i>Market Share</i>	2
	Governance Empresarial	2
	Diversificação Ativos	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

¹ A extensão da resposta não torna possível ao *software* de análise de conteúdo inferir um traço distintivo.

Pela análise da Tabela 5, encontramos que a internacionalização encontra-se fortemente vinculada à sua evolução histórica, décadas de 1980 e 1990, bem como representa o resultado do planejamento estratégico do Grupo Gerdau S.A. neste período. A menção a mercado internacional, *market share*, *governance* empresarial e diversificação de ativos conforma-se à estratégia de investimento *especialização em racionalização (eficiência)*, apresentada por Dunning (1988), no tocante a vantagens de propriedade.

Na continuidade da análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 6 dos principais vocábulos, menor unidade observada na fala, presentes nas respostas à primeira questão.

Tabela 6 – Principais Léxicos da Questão 1*

Gerdau	29	Brasil	8	Diversificação	4	Importante	2
Mercado	29	Estratégico	8	<i>Governance</i>	4	Institucional	2
Crescimento	22	Canadá	7	Operações	4	McKinsey	2
Internacionalização	22	Momento	7	Paradigmas	4	Necessidade	2
Empresa	18	Mundial	7	Pensamento	4	Objetivo	2
Processo	17	Oportunidade	7	Planejamento	4	Rápido	2
Expansão	15	Capital	6	CADE	3	Risco	2
Complexidade	14	Global	6	Chile	3	BNDES	1
Conceito	12	Inaugural	6	Gestão	3	Cultura	1
Grupo	11	Siderurgia	6	Idéia	3	Lasa	1
Finanças	11	Uruguai	6	Investimentos	3	Matriz	1
Visão	11	Américas	5	Organização	3	Missão	1
Negócio	10	Aprendizagem	5	País	3	Natural	1
Aquisições	9	<i>Turnaround</i>	5	Argentina	2	Performance	1
Estratégia	9	Ativos	4	Corporação	2	Segurança	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

A Tabela 6 indica que a internacionalização do Grupo Gerdau S.A. está fortemente associada às concepções de mercado, crescimento, expansão, processo, internacionalização e estratégia, o que apenas confirma as inferências já realizadas quanto a sua estratégia de investimento. A presença de vocábulos como negócio, aquisições, oportunidade e momento, ressaltam a estratégia de ingresso em um novo mercado adotada pelo Grupo Gerdau S.A., a de aquisição, conforme exposto por Xu e Shenkar (2002).

6.3. A MUDANÇA ORGANIZACIONAL

A segunda questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) pretendia verificar até que ponto ocorreram mudanças organizacionais no Grupo Gerdau S.A. como consequência da internacionalização.

Tabela 7 – Respostas a Questão 2

A expansão internacional acarretou alguma mudança nas atividades do grupo Gerdau S.A. no Brasil?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Depende de como você entende mudança, o quê mexeu bastante foi no sistema de gestão da empresa, que sofreu uma evolução bastante grande. Acho que abriu mais nossa visão	1	12,50 %
O que muda no Brasil, as atividades corporativas – planejamento, Recursos Humanos, Tecnologia, Finanças – tiveram de participar de mercados diferentes com dinâmicas diferentes. Em termos de atividades operacionais não houve alterações, pois as atividades não se comunicam, em termos de atividade operacional não mudou nada. Em termos de gestão, alguma coisa, sempre respeitando as pessoas lá de fora.	1	12,50 %
Eu diria que sim no sentido de gestão, tivemos de aprender a trabalhar em mercados diferentes, com culturas diferentes com as pessoas lá de fora, mas com a participação nossa aqui no Brasil. O que a Gerdau faz	1	12,50 %

é agregar alguma coisa em termos de sistema de gestão. Em termos tecnológicos nós temos muito a agregar e temos agregado muito, em termos de gestão industrial temos agregado muito às usinas de lá.		
Não tenho dúvidas de que essa internacionalização da Gerdau nos forçou a olhar competição com outros olhos, nos forçou a estudar mercados, a estudar e implementar estratégias com outros olhos, nos levou a agregar alguns conceitos novos que, talvez, já existissem, mas não eram tão aplicados e não tinham uma regra tão clara a desenvolver inovações, acesso a diferentes mercados, acesso ao mercado internacional de capitais.	1	12,50 %
Vão acontecer superposições que vão nos obrigar a repensar o relacionamento, inclusive com as subsidiárias a nível global, mas mais do que atividades, pois atividades é uma palavra muito simples, mexeu no pensamento da organização, mexeu na estratégia da organização, mexeu na maneira de fazer negócio, na essência.	1	12,50 %
Resposta muito longa	3	37,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da análise das respostas à segunda questão, constata-se a influência dos novos contextos ambientais, oriundos da expansão internacional, na organização, o que nos remete a Scott (1992), que ressalta a influência mútua existente entre organização e seu ambiente, físico, tecnológico, cultural e social, permitindo um processo contínuo de trocas entre o ambiente e a organização, como Morgan (1996) já atentava.

Dessa forma, a submissão aos padrões aceitos nos diferentes ambientes nos quais o Grupo Gerdau S.A. atua, assegura e oportuniza o seu reconhecimento social, aumentando sua legitimidade social (Scott, 1992) e assegurando sua continuidade (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993).

A Tabela 8 exibe os quase-segmentos relacionados à segunda questão.

Tabela 8 – Quase-Segmentos Questão 2

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
2	Classe Mundial	3
	Mercado Internacional	3
	Sistema Gestão	2
	Mercados Diferentes	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Os aspectos relacionados à mudança organizacional podem ser analisados, tomando por base a Tabela 8, como uma tentativa de padronização de comportamentos organizacionais, melhor inserindo a organização no mercado internacional pela adoção de padrões de classe mundial, ou seja, conformando-se às normas e regras socialmente pré-estabelecidas (Scott, 1995), adotando para **mercados diferentes, sistemas de gestão diferenciados, porém, vinculados a organização controladora.**

Prosseguindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 9 dos principais vocábulos presentes nas respostas à segunda questão.

Tabela 9 - Principais Léxicos da Questão 2*

Mercado	21	Processo	4	Visão	2
Pessoas	18	Classe	3	Absorção	1
Empresa	14	Cultura	3	Corporativa	1
Brasil	12	Grande	3	Dinâmicas	1
Gerdau	12	Ideal	3	Equipe	1
Conceitos	9	Implementação	3	Evolução	1
Gestão	8	Independente	3	Fluxo	1
Internacionalização	8	Mundial	3	Futuro	1
Atividades	7	Agregado	2	Histórico	1
Competição	7	Associação	2	Inovações	1
Estratégia	6	Desenho	2	<i>Learning</i>	1
<i>Expertise</i>	6	Essência	2	Participação	1
Negócio	6	Força	2	Pensamento	1
Aprendizagem	5	Global	2	Planejamento	1
Fator	4	<i>Governance</i>	2	Qualidade	1
Finanças	4	Organização	2	Relacionamento	1
Maneira	4	Reconceituação	2	Rentabilidade	1
Modelo	4	Repensar	2	Resultado	1
Mudança	4	<i>Team</i>	2	Segurança	1
Operações	4	Tecnologia	2	Siderúrgica	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Ao se observar a Tabela 9, pode-se constatar que a mudança organizacional vincula-se a noções de mercado, pessoas, empresa, conceitos, gestão, atividades, estratégia, expertise, aprendizagem, modelo e operações, o que apenas ressalta a busca de padronização das estruturas organizacionais, criando similaridade ou isomorfismo entre as unidades organizacionais (Dacin, 1997).

6.4. A MUDANÇA NOS MERCADOS

A terceira questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) aludia aos possíveis efeitos do ingresso do Grupo Gerdau S.A. no funcionamento dos mercados nos países onde ingressou, como consequência da internacionalização.

Tabela 10 – Respostas a Questão 3

Qual o impacto do ingresso do grupo Gerdau S.A. em um novo mercado/país?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Primeiro no Brasil, a Gerdau é uma unanimidade. A Gerdau hoje é um nome internacional. Gerdau é um nome, isso impacta no mercado.	1	12,50 %
Primeiro olhando sob a ótica da empresa em que a Gerdau está entrando o impacto tende a ser grande. Um outro ponto, sob o ponto de vista do mercado depende muito do país.	1	12,50 %

<p>A Gerdau não tem o poder nem a intenção de mudar a dinâmica do mercado, o que acontece é a adaptação aos diferentes mercados. São maneiras diferentes de atuar, nem melhor, nem pior.</p>	1	12,50 %
<p>É bom ressaltar que o histórico, que o nome Gerdau imprime em uma operação nova a comunidade siderúrgica, quero acreditar também nos olha diferente, com respeito e alguém que pode não ser e não estar entre as cinco ou dez maiores em capacidade instalada de produção, mas com certeza, está no <i>top</i>, entre as melhores, quando o assunto é rentabilidade.</p>	1	12,50 %
<p>Nós somos conhecidos no mercado por duas coisas: pela capacidade de produzir a baixo custo, com agressividade e com operação, nós temos gente diferenciada para operar, isso é nosso diferencial. Segundo, nós somos conhecidos por nossa agressividade comercial. Essas duas coisas balançam o mercado e nós somos buscados, muitas vezes, por essa abordagem. Não somos neutros mais no mercado, nós impactamos e como nós impactamos nós somos respeitados.</p>	1	12,50 %
Resposta muito longa	3	37,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

A estratégia de ingresso em novos mercados, via aquisição (Xu e Shenkar, 2002), adotada pelo Grupo Gerdau S.A. não proporciona um impacto intenso na lógica de funcionamento do mercado siderúrgico no qual a organização se insere, quanto aos aspectos estruturais, pois, na prática ocorre apenas alteração na estrutura societária da

organização adquirida. Porém, quando observamos o impacto nos processos mais complexos e dinâmicos, como gestão ou estratégia empresarial, uma organização centenária como o Grupo Gerdau S.A., ao cruzar as fronteiras internacionais, institucionais e culturais, sofre e provoca alterações no mercado siderúrgico no qual se insere, pois propiciará um movimento de adequação ou alinhamento entre a organização entrante e as organizações pré-existentes, como sugerem Meyer e Rowan (1983) e DiMaggio e Powell (1983).

A Tabela 11 exhibe os quase-segmentos relacionados à terceira questão.

Tabela 11 – Quase-Segmentos Questão 3

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
3	<i>Gerdau Business System</i>	2
	<i>Market Share</i>	2
	Mercado Siderurgia	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

As mudanças no mercado siderúrgico ocasionadas pelo ingresso do Grupo Gerdau S.A. estão fortemente associadas ao seu sistema de gestão e a sua postura agressiva, o que lhe permite conquistar maior participação no mercado local.

Na seqüência da análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 12 dos principais vocábulos presentes nas respostas à terceira questão.

Tabela 12 - Principais Léxicos da Questão 3*

Mercado	22	Mudança	3	Respeito	2
Gerdau	19	<i>Player</i>	3	América	1
Brasil	14	Preservação	3	Aquisição	1
Diferencial	9	Siderurgia	3	Clientes	1
Empresa	9	Tamanho	3	Cultura	1
Aprendizagem	6	Trabalho	3	Dinâmica	1
Pessoas	6	Uruguai	3	Equipes	1
Canadá	5	Acesso	2	Executivos	1
Impactar	5	Argentina	2	Expansão	1
Internacionalização	5	<i>Business</i>	2	Foco	1
Negócio	5	Chile	2	Gestão	1
País	5	Comercial	2	Influência	1
Adaptação	4	Comunidade	2	Investimento	1
Local	4	Concorrentes	2	Modelo	1
Operações	4	Consolidação	2	Padrão	1
Regionalização	4	Experiência	2	Renovação	1
Agressividade	3	Funcionários	2	Rentabilidade	1
Atuação	3	Globalização	2	Resistência	1
Estratégia	3	Processo	2	Resultado	1
Ingresso	3	Produção	2	Valores	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Pela visualização da Tabela 12, tem-se que a mudança nos mercados está associada às definições diferencial, empresa, aprendizagem, pessoas, negócio, adaptação, operações, agressividade, atuação, estratégia e mudança, concepções ligadas à conformação necessária para legitimar-se e prosperar perante os diferentes contextos ambientais.

6.5. A LOCALIZAÇÃO

A quarta questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) ocupava-se em mensurar a influência da localização geográfica das usinas do Grupo Gerdau S.A. na dinâmica da indústria siderúrgica mundial.

Tabela 13 – Respostas a Questão 4

Qual a influência do fator “localização” na indústria siderúrgica mundial?

Resposta	Quantidade	Frequência
	de	
	Citações	
<p>A localização é um ativo intangível, dentro de logística. Dentro do conceito de market mills, baseado no exemplo da <i>Nucor</i> americana, definido na década de 70 é fundamental, pois a base da expansão é o mercado regional, a sucata, a mão-de-obra e a energia.</p>	1	12,50 %
<p>O fator preponderante em qualquer movimento de expansão do grupo Gerdau foi logístico, dado o <i>range</i> de atuação das usinas da Gerdau.</p>	1	12,50 %
<p>O nosso conceito é muito de <i>market-mills</i>, como a <i>Nucor</i> americana, logo a localização é importante.</p>	1	12,50 %
<p>A importância do fator localização é estar presente e próximo ao cliente sempre operando no conceito de <i>mini-mills</i>. É mais possível na atividade de longos, na atividade de planos as usinas são enormes, localizadas em um único ponto, atendendo ao mundo todo.</p>	1	12,50 %
<p>É importante, sem dúvida, porquê independentemente da grande globalização que está ocorrendo na siderurgia, de forma tardia, porém não há dúvida que se deve estar perto do cliente. Nos longos operamos em mini mills, empresas regionais que buscam matéria-prima regional, mercado regional, querer atender mercado global não é possível.</p>	1	12,50 %
<p>O termo localização é extremamente importante, ainda mais quando a gente olha o mundo como um todo, tem lugares onde se pode, é possível produzir aço ganhando dinheiro e tem lugares com certeza impossíveis</p>	1	12,50 %

para produzir aço ganhando dinheiro. Sem dúvida localização em termos de custo, produção, entrega, preço, faturamento é muito importante e tem alguns lugares onde se produz melhor do que outros.

Isso é um negócio interessante, esse fator é fundamental sob dois aspectos diferentes. Primeiro custo e mercado. Onde eu vou estar buscando matéria-prima e vou estar vendendo e entregando naquele mercado numa produção que atenda e comporte aquele mercado eu ganho dinheiro, essa é a idéia da Gerdau.

1

12,50 %

Historicamente, nós somos no Brasil criadores de tendência, de uma certa maneira nós criamos o conceito de *mini-mills* ou *market-mills*. Quando você fala no conceito de market mills, no conceito de trazer matéria-prima local e vendê-la localmente em uma região, acho que a gente não vai abandonar isso.

1

12,50 %

Total

8

100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

A localização, quando analisada em conjunto com a configuração das usinas siderúrgicas do Grupo Gerdau S.A., torna-se fundamental para a compreensão da expansão internacional apresentada pela organização. As usinas siderúrgicas do Grupo Gerdau S.A. são usinas de pequeno porte (*mini-mills*), baseadas na utilização de materiais rejeitados (sucatas) coletados nas proximidades e com um alcance econômico de mercado reduzido, isso posto, torna-se evidente, que qualquer tentativa de expansão, tanto de mercado, quanto de produção, requer a expansão e o deslocamento de sua área de atuação, para **que tanto a coleta quanto a comercialização de seus produtos seja economicamente viável.**

Essa motivação originou, a princípio um processo de regionalização, nas décadas de 1960 e 1970, com o movimento de expansão do Grupo Gerdau S.A. pelo Brasil. Quando a expansão no mercado brasileiro tornou-se impossível, pelos constrangimentos legais, o Grupo Gerdau S.A. iniciou um processo de internacionalização, com uma estratégia de crescimento internacional focada no continente americano.

Dessa forma, a busca de economias de especialização do produto e de concentração, denota a utilização da estratégia de investimento *especialização em racionalização (eficiência)*, apresentada por Dunning (1988), no tocante a **vantagens de localização**.

A Tabela 14 exhibe os quase-segmentos relacionados à quarta questão.

Tabela 14 – Quase-Segmentos Questão 4

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
4	<i>MarketMills</i>	7
	<i>Mini-mills</i>	6
	Produzir Aço	5
	Mercado Regional	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 14 pode-se inferir que a produção de aço por intermédio de *mini-mills* ou *market-mills* para o atendimento e a satisfação do mercado regional é o principal tema quando invoca-se a localização.

Seguindo à análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 15 dos principais vocábulos presentes nas respostas à quarta questão.

Tabela 15 - Principais Léxicos da Questão 4*

Localização	10	Visão	4	Proximidade	2
Mercado	10	Longos	3	Raio	2
<i>Mini-Mills</i>	9	Atividades	3	Range	2
Importante	8	Cliente	3	Usinas	2
Conceito	7	Expansão	3	Acesso	1
Produção	7	Fundamental	3	Brasil	1
Ganhar	6	Logística	3	Carvão	1
Primeiro	6	Operações	3	Centro	1
Américas	5	Países	3	Costa	1
Atendimento	5	Setor	3	Decisão	1
Dinheiro	5	Sucata	3	Energia	1
Gente	5	Vender	3	Exportação	1
Lugar	5	Base	2	Faturamento	1
<i>Market-Mills</i>	5	Construir	2	Idéia	1
Região	5	Criadores	2	Indústria	1
Gerdau	4	Custo	2	Intangível	1
Matéria-Prima	4	Globalização	2	Plotados	1
Mundo	4	<i>Nucor</i>	2	Prazos	1
Negócio	4	Organização	2	Qualidade	1
Siderurgia	4	Preço	2	Tendência	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Quanto à localização, conforme a Tabela 15, temos que as principais concepções remetem às idéias de localização, mercado, *mini-mills*, conceito, produção, Américas, lugar, região, *marketmills* e matéria-prima, corroboram as vantagens de localização encontradas na estratégia de investimento *especialização em racionalização (eficiência) de Dunning (1988)*.

6.6. A ESTRATÉGIA LOCAL E A ESTRATÉGIA GLOBAL

A quinta questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) versava sobre a existência e o proveito haurido pelo Grupo Gerdau S.A. na utilização de estratégias distintas, local ou global.

Tabela 16 – Respostas a Questão 5

No grupo Gerdau S. A. há uma estratégia “local” de atuação que contraponha-se a uma estratégia “global” de atuação? Qual é a relativa eficiência destas estratégias?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Há um padrão global de estratégias com influência local.	1	12,50 %
O ideal é chegar um modelo otimizado para cada unidade. Nos padrões do pense global, aja localmente; uma padronização mundial com uma capacidade local de resposta.	1	12,50 %
Existem os dois, nós trabalhamos com algumas premissas, algumas <i>policies</i>, estas são feitas olhando o todo, desse todo nós definimos algumas estratégias para cada uma das unidades. Então existem políticas, diretrizes. Essas políticas e diretrizes são avaliadas numa	1	12,50 %

visão mais macro todos os anos e são acompanhadas.

Existe um planejamento estratégico único para toda a Gerdau, esse planejamento estratégico único faz com que seja compartilhado entre as diversas operações, independentemente de geografia ou linha de produto, seja em qualquer lugar do mundo, seja em longos, comuns, semi-acabados, etc...Faz com que seja compartilhada a visão, a missão do grupo, os credos, os objetivos estratégicos, isso é absolutamente compartilhado. A partir daí os desdobramentos estratégicos ou decisões dos executivos em estratégia e ações, a coisa é sim bastante diversificada, localizada, aí sim se trabalha local. Agora na estratégia global o cerne de tudo é uma política global.

1

12,50 %

Há um padrão mundial com uma capacidade de resposta local. Hoje estamos em fase de implantação do *Balance Scorecard* e estamos elaborando o *Balance Scorecard* Corporativo da Gerdau, vai trazer, a partir da visão do grupo os objetivos estratégicos do grupo e ele vai ser desdobrado nas diferentes operações de negócios. Então o *Balance Scorecard* Corporativo vai trazer a estratégia global e ele será desdobrado em *Balance Scorecard* de cada uma das cinco operações de negócios e dessas cinco operações será desdobrado em suas atividades mais micro, mais localizadas. Então toda a estratégia global vai ser desdobrada em estratégia local.

1

12,50 %

Resposta muito longa

3

37,50 %

Total

8

100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da análise das respostas à quinta questão pode-se constatar que o processo de propagação estratégica ocorre por adesão, pois, não obstante existir uma orientação estratégica global, formulada pela organização controladora do **Grupo Gerdau S.A.**,

sua conveniência e sua utilização são analisadas pelas demais unidades organizacionais, caso a caso, observando-se o cenário no qual estas se inserem.

Observando-se os quesitos que compõem as tipologias das estratégias organizacionais das empresas multinacionais, estas baseadas em Harzing (2001), como exposto no Quadro 7, pode-se evidenciar que os níveis de interdependência, tanto total, quanto intersubsidiárias ou na relação controladora-subsidiárias, é baixo; bem como, é inexistente a presença de elementos de nacionalidade brasileira nos principais postos das organizações que compõem o Grupo Gerdau S.A., dessa forma a expatriação é irrelevante. O *design* organizacional é descentralizado e a rede e o fluxo interorganizacional de baixa intensidade, que aliados a uma alta responsividade local em processos e a uma baixa intensidade dos mecanismos de controle evidencia a utilização de uma estratégia organizacional multidoméstica.

Dessa forma, tendo sido caracterizada uma coordenação e uma configuração multidoméstica do Grupo Gerdau S.A., uma estrutura interorganizacional multinacional com estrutura organizacional descentralizada, pode-se enquadrar o modelo de atuação do Grupo Gerdau S.A. dentro do arquétipo multidoméstico, conforme definido no Quadro 8. Acrescente-se o estilo administrativo policêntrico apresentado pelos entrevistados e a adoção de atributos atitudinais e funcionais de caráter multinacional e o modelo arquetípico está plenamente desvelado.

A Tabela 17 exhibe os quase-segmentos relacionados à quinta questão.

Tabela 17 – Quase-Segmentos Questão 5

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
5	<i>Balance Scorecard</i>	4
	Estratégia Global	4

<i>Balance Scorecard</i> Corporativo	2
Objetivos Estratégicos	2
Planejamento Estratégico Único	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da análise da Tabela 17 depreende-se que apesar de existir um planejamento estratégico único e uma similitude de objetivos estratégicos, a estratégia global do Grupo Gerdau S.A. está condicionada aos limitantes presentes na interpretação e adequação das estratégias as realidades específicas de cada unidade organizacional. Pode-se afirmar, igualmente, que, na ausência da implantação efetiva de um planejamento estratégico corporativo único e coercitivo, os padrões estratégicos continuarão a serem definidos localizadamente.

Persistindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 18 dos principais vocábulos presentes nas respostas à quinta questão.

Tabela 18 - Principais Léxicos da Questão 5*

Estratégia	14	Corporativo	2	Diversificada	1
Localização	9	Definição	2	Empresa	1
Operações	9	Diretrizes	2	Especiais	1
Global	8	Implantação	2	Essencial	1
Mundial	7	Linha	2	Executivos	1
Gerdau	6	Longos	2	Fornecedores	1
Desdobramentos	5	Objetivos	2	Gerenciamento	1
Padronização	5	Orientação	2	Ideal	1
Visão	5	Planejamento	2	Influência	1
Compartilhada	4	Resposta	2	Macro	1
Existência	4	Trabalho	2	Mercado	1
Processo	4	Unidades	2	Missão	1
América	3	Aproveita	1	Modelo	1
Diferencial	3	Atividades	1	Polices	1
Discussão	3	Avaliadas	1	Premissas	1
Gestão	3	<i>Book</i>	1	Produto	1
Negócio	3	Business	1	Replicar	1
Política	3	Credos	1	Resultado	1
Brasil	2	Críticos	1	Sucata	1
Capacidade	2	Decisões	1	Teia	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * **Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.**

Quanto à dicotomia estratégica global ou local, baseando-se na Tabela 18, encontram-se as idéias de estratégia, localização, operações, global, mundial, desdobramentos, padronização, visão, processo, discussão, diretrizes, corporativo, objetivos, orientação, planejamento, atividades e decisões, apenas confirmam a inserção do Grupo Gerdau S.A. no arquétipo mult-doméstico e, por conseguinte, na estratégia organizacional mult-doméstica.

6.7. O GOVERNO

A sexta questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) ocupava-se em verificar o grau de influência governamental sobre o Grupo Gerdau S.A. no Brasil e no exterior.

Tabela 19 – Respostas a Questão 6

Qual a influência governamental nas operações do grupo Gerdau S.A. no Brasil? E nos demais países onde o grupo Gerdau S.A. atua?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
No exterior a participação do governo é menor. No Brasil há muita legislação, o CADE, especialmente.	1	12,50 %
Cada governo é um governo, a política é a mesma em qualquer lugar do mundo, é o mesmo tipo de gestor, administrador, uns melhores, outros piores, agora cabe a empresa saber aproveitar e tirar o máximo desse relacionamento.	1	12,50 %
Primeiro, a Gerdau é um grupo apolítico. Agora nós reconhecemos a importância de um governo de fato e de direito, que tenha uma	1	12,50 %

representatividade reconhecida por todos. É um ponto que vamos olhar não só quando vamos entrar nesse negócio como na gestão desse negócio. Existe um relacionamento forte como governo, até porque existem projetos, incentivos. Nós terminamos fazendo uma parceria com os governos nos quais temos nossos negócios, lado social e auferimento de vantagens do governo.

Resposta muito longa	5	62,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

A questão central da sexta questão envolve as relações entre os Estados nacionais e o Grupo Gerdau S.A., e a capacidade de os Estados de assumirem eficiente e isentamente seu papel indutor-normativo-regulador (Scott, 1995), sem interferir na eficiência econômica da produção.

Assim, pode-se constatar que o Estado nacional brasileiro, na percepção dos entrevistados, é o único que frustra a expectativa de que o Estado deveria e poderia harmonizar a propriedade privada dos meios de produção por meio da gestão democrática da economia e pela ausência de interferência no mercado. No caso brasileiro, a crescente exclusão social e a possível ruptura do pacto social existente, acaba pressionando, inevitavelmente, o Estado a garantir certa proteção social à crescente população carente por intermédio de sistemas regulatórios atozes e implacáveis.

Destarte, a presença destes empecilhos, a competitividade da atividade produtiva local persiste, e os ajustes e adaptações necessárias a convivência com o

Estado nacional brasileiro apenas concorrem para que aumente a democracia no aparato estatal e que esta seja o objetivo central para o desenvolvimento nacional.

A Tabela 20 exibe os quase-segmentos relacionados à sexta questão.

Tabela 20 – Quase-Segmentos Questão 6

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
6	Plataforma Crescimento	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

A única inferência possível da Tabela 20 é a constatação de que a função do Estado nacional é servir de plataforma para o crescimento e o desenvolvimento das atividades produtivas para a satisfação das demandas sociais.

Dando prosseguimento à análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 21 dos principais vocábulos presentes nas respostas à sexta questão.

Tabela 21 - Principais Léxicos da Questão 6*

Brasil	9	Influência	2	Investimentos	1
Governo	9	Legislação	2	Jurídico	1
Direção	6	Mundo	2	Liberdade	1
Gerdau	6	Política	2	Mercado	1
Importância	4	Usina	2	Municipal	1
Relacionamento	4	Ambiente	1	Objetivo	1
Trabalho	4	América	1	Oficiais	1
CADE	3	Apolítico	1	Operação	1
Empresa	3	Autoridades	1	Órgãos	1
Estado	3	Benefícios	1	Parceria	1
Existência	3	Centralizado	1	Portos	1
Local	3	Comércio	1	Preservar	1
Negócio	3	Comunidade	1	Projetos	1
Participação	3	Convicções	1	Proteção	1
Planejamento	3	Crédito	1	Representatividade	1
Plataforma	3	Econômicos	1	Siderurgia	1
Poder	3	Entidades	1	Social	1
Exterior	2	Função	1	Subsídios	1
Fato	2	Incentivos	1	Usufruir	1

Gestão	2	Industriais	1	Vantagens	1
--------	---	-------------	---	-----------	---

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Os vocábulos da Tabela 21 permitem captar as concepções de governo, direção, relacionamento, Estado, plataforma, poder, planejamento, autoridades, legislação e política, ressaltando o caráter democrático da noção de Estado como agente de transformação tecnológica, econômica e sociais ora em processo.

6.8. OS SISTEMAS POLÍTICO-LEGAIS

A sétima questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) abordava a influência dos sistemas político-legais na estratégia utilizada pelo Grupo Gerdau S.A. ao ingressar em um novo mercado ou país e sua influência cotidiana em sua performance organizacional.

Tabela 22 – Respostas a Questão 7

Em sua opinião, até que ponto os diferentes sistemas políticos e legais influenciaram ou impactaram na estratégia de ingresso e na performance do grupo Gerdau S. A. nos países/mercados onde atua?

Resposta	Quantidade	de	Frequência
			Citações

Há pouca influência. Há uma avaliação da situação político institucional, porém não é o fator preponderante.	1	12,50 %
Não influenciaram, pois estamos trabalhando em sistemas políticos bastante abertos. Obviamente ao estudar um novo mercado um dos itens analisados são as barreiras de entrada, exigências dos órgãos governamentais, etc...	1	12,50 %
As práticas fiscais, taxas, legislação com a globalização tendem a ter uma certa semelhança ou proximidade só que tem outro aspecto importante, quando a gente toma uma decisão empresarial, que eu caracterizo como empreendedora. Então, claro que se leva em consideração, mas no fundo é muito mais fôlego e coragem, e depois como é que vamos ver se administramos isso, então é um pouco de ousadia, uma legislação mais restrita ou estrita ou mais complexa, o que é certo é que nós vamos cumprir sempre a lei, isso é um princípio nosso, então primeiro nós vamos nos adaptar, se outros sobreviverem nós vamos sobreviver, nós vamos ter de ser mais competentes então para nós isso só gera mais, aprende a ser mais competente. Então eu diria que não é fator de decisão, se você vai para um país, nós não iríamos para um país estruturalmente, política e economicamente desestruturado, não vamos tomar esse nível de risco.	1	12,50 %
Resposta muito longa	5	62,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Quanto à sétima questão pode-se constatar a existência de um consenso quanto à importância das instituições político-legais para a existência de uma economia moderna e uma democracia plena.

Existem inúmeras evidências, tanto conceituais, quanto empíricas, sobre os impactos econômicos do mau funcionamento das instituições político-legais, pois, com a abertura da economia global, muitas transações antes realizadas dentro do aparelho de Estado, ou por ele coordenadas, passaram a ocorrer no mercado.

A estratégia do Grupo Gerdau S.A. no que concerne à observação das práticas político-legais é a de ingressar em sistemas estáveis, procurando adaptar sua conduta às complexidades técnicas, como leis, códigos e outras.

A Tabela 23 exhibe os quase-segmentos relacionados à sétima questão.

Tabela 23 – Quase-Segmentos Questão 7

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
7	Não Fator Decisão	4
	Barreiras Entrada	2
	Atua Globalmente	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 23, pode-se afirmar que os sistemas políticos-legais não influenciam na decisão de ingressar ou não em um novo mercado, porém, dada a atuação global do Grupo Gerdau, questões de caráter técnico ou não-técnico relacionadas a possíveis barreiras de ingresso são observadas.

Prosseguindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 24 dos principais vocábulos presentes nas respostas à sétima questão.

Tabela 24 - Principais Léxicos da Questão 7*

Empreendedor	5	País	2	Filosofia	1
Globalização	5	Procedimentos	2	Fiscais	1
Política	5	Risco	2	<i>Friendly</i>	1
Entrada	4	Abertos	1	Importante	1
Aprendizagem	3	Adaptar	1	Institucional	1
Sobrevivência	3	Avaliação	1	Legais	1
Ambiente	2	Avesso	1	Negócios	1
Aspecto	2	Barreiras	1	Órgãos	1
Brasil	2	Comitê	1	Ousadia	1
Capital	2	Complexa	1	Pátria	1
Competência	2	Consideração	1	Ponderar	1
Decisão	2	Coragem	1	Práticas	1
Fator	2	Cumprir	1	Preponderante	1
Gerdau	2	Desestruturado	1	Princípio	1
Governamental	2	Economicamente	1	Restrita	1
Influência	2	Estrita	1	Semelhança	1
Ingresso	2	Estudar	1	Sistemas	1
Investimento	2	Exigências	1	Situação	1
Legislação	2	Fábrica	1	Taxas	1
Mercado	2	Faro	1	Visão	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Pela análise da Tabela 24 no que tange aos sistemas político-legais, pode-se destacar as noções de globalização, empreendedor, política, entrada, aprendizagem, sobrevivência, Brasil, governamental, legislação, ingresso e procedimentos, que, considerando a complexidade destes aspectos e sua influência nas atividades organizacionais corriqueiras, tornam-se fundamentais para a compreensão da práxis legal.

6.9. OS VALORES GERDAU

A oitava questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) aludia à influência dos Valores Gerdau (cliente satisfeito; pessoas realizadas; segurança total no ambiente de trabalho; qualidade em tudo o que fazemos, segurança e solidez; seriedade com todos os públicos; lucro como medida de **desempenho**) nas operações do Grupo Gerdau S.A. nos diversos mercados em que este atua..

Tabela 25 – Respostas a Questão 8

Como os <i>Valores Gerdau</i> influenciam as operações nos diferentes países onde o grupo Gerdau S. A. atua?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Na verdade são uns dos componentes que se olham. São coisas que nós mais rapidamente cobramos.	1	12,50 %
Os valores influenciam bastante. O processo é muito recente. A questão de valores trata de história, de coisas diferentes não emergentes, os valores da Gerdau são transmitidos, são valores históricos, de idade, são transmitidos em cada negócio novo, seja no Brasil, seja no exterior, são transmitidos para este negócio.	1	12,50 %
Resposta muito longa	6	75 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

No que tange à oitava questão pode-se inferir que os Valores Gerdau orientam as práticas organizacionais cotidianas, sendo compartilhados pelos elementos que compõem a organização, auxiliando-os nos julgamentos de valores relacionados àquelas atitudes.

Essa constatação vem ao encontro dos conceitos de esquemas interpretativos apresentados por Hinings e Greenwood (1988) e Machado-da-Silva e Fonseca (1993), em especial, naquele em relação às orientações estratégicas da organização e, neste, quanto à operacionalidade enquanto quadro de referência organizacional.

A Tabela 26 exhibe os quase-segmentos relacionados à oitava questão.

Tabela 26 – Quase-Segmentos Questão 8

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
8	São Transmitidos	5
	Sustentar Estratégia	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 26 pode-se inferir que os Valores Gerdau são utilizados e transmitidos como sustentáculos da estratégia organizacional, propagando-se interorganizacionalmente como fonte de propósitos e princípios organizacionais (Hinings e Greenwood, 1988) e como modelo cognitivo da realidade (Machado-da-Silva e Fonseca, 1993).

Prosseguindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 27 dos principais vocábulos presentes nas respostas à oitava questão.

Tabela 27 - Principais Léxicos da Questão 8*

Valores	13	Verdade	2	Medida	1
Credos	7	Adaptar	1	Missão	1
Negócio	5	Administrar	1	Mudanças	1
Pessoas	5	Clara	1	Novo	1
Estratégia	4	Cliente	1	Pensar	1
Transmitir	4	Cobramos	1	Processo	1
Acreditar	3	Componentes	1	Programa	1

Conceito	3	Comunidade	1	Qualidade	1
Gerdau	3	Confiabilidade	1	Questão	1
Avaliação	2	Corporate	1	Realidade	1
Diferentes	2	Culture	1	Recente	1
Ética	2	Cumprimento	1	Recursos	1
Existência	2	Discursiva	1	Relacionados	1
História	2	Eficiência	1	Religião	1
Importante	2	Emergentes	1	Segurança	1
Lucro	2	Empresa	1	Sensíveis	1
Mercado	2	Exterior	1	Sobreviver	1
Públicos	2	Formal	1	Solidez	1
Respeito	2	Fundadores	1	<i>Straight</i>	1
Sustentar	2	Lugar	1	Visão	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Quanto aos vocábulos presentes no léxico da oitava questão, encontram-se as idéias de valores, credos, pessoas, estratégia, conceito, ética, públicos, respeito, verdade, confiabilidade, eficiência, processo, qualidade, segurança e solidez, o que apenas ressalta o caráter interpretativo associado a estes elementos valorativos.

6.10. A ADAPTABILIDADE DOS VALORES GERDAU

A nona questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) referia-se a possíveis ajustes ou adaptações que os Valores Gerdau (cliente satisfeito; pessoas realizadas; segurança total no ambiente de trabalho; qualidade em tudo o que fazemos, segurança e solidez; seriedade com todos os públicos; lucro como medida de desempenho) sofreriam quando o Grupo Gerdau S.A. se depara com novos contextos situacionais.

Tabela 28 – Respostas a Questão 9

Os <i>Valores Gerdau</i> “ajustam-se” ou “adaptam-se” ao mercado e à cultura local de cada um dos diferentes países/mercados onde o grupo Gerdau S. A. atua?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
É importante saber jogar com os valores, qual é mais importante dentro de determinado momento, qual precisa ou poderia ser alterado de tal maneira, quem sabe até venha a alterar esses valores. Então, esses valores são importantes, qualquer empresa deveria ter, mas é muito importante que as pessoas saibam se adaptar. O que a empresa não pode ficar é nessa burocracia não adaptável. Então o mérito da Gerdau está em ter uma visão, reconhecer a sua missão e ter um foco do que quer e onde quer chegar e ter na prática esses valores. E a Gerdau tem-se mostrado hábil em colocar isso aí em prática.	1	12,50 %
Os valores da Gerdau sim ajustam-se, adaptam-se, são adaptados dentro das culturas dessas empresas que a gente vai adquirindo em novos mercados.	1	12,50 %
Nossos valores são nossa base de relacionamento. Os comportamentos devem ser alinhados com esses valores. Esses credos, valores são importantes de serem transmitidos, agora são mais realidade do que sonho. Os conceitos evoluem, são mais concretos, mais vividos hoje. O credo quando se transforma em algo definitivo e “imexível” ele se torna uma coisa burra. Nossas quatro versões são diferentes e vão se reposicionando porquê a estratégia está mudando, os credos não	1	12,50 %

podem ser tomados como uma coisa assim burramente verdadeira, credo é uma coisa que ajuda o negócio a ir melhor.		
Qualquer empresa tem a sua visão, a sua missão de negócio, sabe exatamente onde quer chegar e tem de ser assim, garantindo a confiabilidade do negócio. Agora é muito importante ter pessoas que estejam sensíveis às mudanças do mercado, as características de cada lugar, então a gente deve se adaptar.	1	12,50 %
Resposta muito longa	4	50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Das respostas à nona questão pode-se inferir que, ao avançarem e aprofundarem-se os contatos interorganizacionais, ocasionados pela expansão internacional do Grupo Gerdau S.A., estes influenciam a perceptividade existente sobre os Valores Gerdau, exatamente pela multiplicidade focal aos quais estes agora são submetidos.

Dessa forma, estas alterações na percepção dos valores organizacionais levariam, em um primeiro momento, a mudanças de primeira ordem (Bartunek, 1984), incrementais, na organização e, persistindo este movimento de intercâmbio e permuta de informações organizacionais, a mudanças profundas nos paradigmas organizacionais, o que caracterizaria uma mudança de segunda ordem, na perspectiva de Bartunek (1984). Se tal fato ocorrer, este poderia ser caracterizado com uma mudança estratégica (Nadler e Tushman, 1990), com alterações profundas na organização, principalmente, em estruturas, processos e, até mesmo, em seus valores essenciais.

A Tabela 29 exibe os quase-segmentos relacionados à nona questão.

Tabela 29 – Quase-Segmentos Questão 9

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
9	Planejamento Estratégico	2
	Valores São Importantes	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 29, pode-se constatar que, novamente, os Valores Gerdau possuem influência precípua no planejamento estratégico global da organização e atuam como sustentáculos da estratégia organizacional e receptáculo das interpretações e percepções organizacionais.

Persistindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 30 dos principais vocábulos presentes nas respostas à nona questão.

Tabela 30 - Principais Léxicos da Questão 9*

Valores	16	Ajustam	1	Hábil	1
Gerdau	7	Alinhados	1	História	1
Credos	5	América	1	Mercados	1
Importante	5	Atitude	1	Mérito	1
Adaptação	4	Base	1	Missão	1
Estratégia	4	Burocracia	1	Momento	1
Mudança	4	Cabeça	1	Nasceu	1
Transmissão	4	Cliente	1	Negócio	1
Discussão	3	Comportamentos	1	Objetivo	1
Empresa	3	Conceitos	1	Peso	1
Pessoas	3	Culturas	1	Própria	1
Prática	3	Definitivo	1	Realidade	1
Questão	3	Determinado	1	Reconhecer	1
Alteração	2	Diferentes	1	Relacionamento	1
Formalidade	2	Enfatizada	1	Sacramentada	1

Maneira	2	Escrevemos	1	Segurança	1
Planejamento	2	Evoluem	1	Sonho	1
Qualidade	2	Foco	1	Tecnologia	1
Visão	2	Fundadores	1	Verdadeira	1
Ações	1	Gente	1	Versões	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Quanto aos vocábulos presentes no léxico da nona questão surgem os conceitos de valores, credos, estratégia, transmissão, discussão, visão, qualidade, atitude, conceitos, culturas, missão e segurança, denotando o cunho cognitivo associado a estes elementos valorativos.

6.11. A CULTURA BRASILEIRA

A décima questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) versava sobre a influência da cultura brasileira sobre a atuação do Grupo Gerdau S.A. no exterior e sobre a existência ou não de uma cultura gerencial genuinamente brasileira.

Tabela 31 – Respostas a Questão 10

Qual a influência da cultura brasileira nas operações do grupo Gerdau S. A. no exterior? Em sua opinião, há uma cultura gerencial genuinamente brasileira?

Resposta	Quantidade	Frequência
----------	------------	------------

	de	
	Citações	
Há, o grupo tem uma atitude muito forte, há sempre um <i>blend</i> (germânica, gaúcha e brasileira), mas aos poucos a cultura Gerdau é passada. Isso faz diferença. Há uma solidariedade muito grande no relacionamento interorganizacional, são profissionais e são amigos, separam o profissional da amizade.	1	12,50 %
A Gerdau tem um jeito de gerir, esse é o diferencial. O nosso diferencial competitivo de gestão também não é só Gerdau, não é só à medida que nós vamos adquirindo empresas nós vamos aprendendo com as empresas e transformamos em uma aprendizagem distribuída. E nós temos um diferencial importante em gestão, tanto comercial, quanto industrial, quanto aos recursos humanos, é uma gestão muito diferenciada.	1	12,50 %
Essa gestão é o fator de sucesso do grupo Gerdau no exterior.	1	12,50 %
O Conselho investe em um modelo gerencial a ser expandido, mas esse grupo de controle (conselho) sabe dizer isso é bom e aquilo não, isto não é bom e aquilo sim, vamos unir os dois e fazer algo forte. A maleabilidade garante agilidade. O grande diferencial da Gerdau está nessa maleabilidade.	1	12,50 %
Basicamente em temas de gestão industrial, a Gerdau desenvolveu e eu acho que é uma das forças motrizes da Gerdau, algo que se desenvolveu ao longo desses 100 anos, esse <i>know-how</i> em gestão industrial. Então não há dúvidas que conseguiremos mudanças significativas nas operações no exterior, principalmente na América do Norte baseado na nossa gestão industrial. Na Gestão Gerdau de produzir aço há um intercâmbio de pessoas, há missões lá de fora que	1	12,50 %

vem ao Brasil e vice-versa para poder enxergar essa diferença e poder absorver o que temos para oferecer.		
Resposta muito longa	3	37,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Das respostas à décima questão pode-se constatar que a cultura gerencial apresentada pelo Grupo Gerdau S.A., tanto administrativa quanto industrial, é fruto de uma trajetória empresarial centenária, lapidada por gerações e gerações de uma família e por todos os indivíduos que fizeram parte de sua história.

A característica marcante ao observar-se a cultura do Grupo Gerdau S.A. é seu empreendedorismo, pois se lança, continuamente, a abraçar novos desafios, com profissionalismo, disciplina, determinação e sólidos princípios éticos. E, como organização centenária vencedora, seus valores e sua cultura, certamente, influenciaram para que prosperasse na indústria siderúrgica mundial.

A Tabela 32 exibe os quase-segmentos relacionados à décima questão.

Tabela 32 – Quase-Segmentos Questão 10

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
10	<i>Gerdau Business System</i>	2
	Programa Intercâmbio	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 32 pode-se inferir que a cultura e o sistema gerencial do Grupo Gerdau S.A. são compartilhados por intermédio de programas de intercâmbio, técnicos e administrativos, em uma tentativa de propagá-los e difundi-los interorganizacionalmente.

Dando continuidade à análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 33 dos principais vocábulos presentes nas respostas à décima questão.

Tabela 33 - Principais Léxicos da Questão 10*

Gerdau	21	Desenvolvimento	3	Absorver	1
Diferencial	12	Investimento	3	Agilidade	1
Processo	12	Maleabilidade	3	Agregar	1
Trabalho	12	Amizade	2	Atitude	1
Confiança	9	Cultura	2	<i>Blend</i>	1
Pessoas	9	Determinação	2	Fator	1
Brasil	8	Disposição	2	Férrea	1
Gestão	8	Executivos	2	Gaúcha	1
Forma	7	Fundadores	2	Honestidade	1
Intercâmbio	7	Germânico	2	Humanos	1
Aprendizagem	6	Mudanças	2	<i>Know-How</i>	1
Competitivo	5	Negócio	2	Lugar	1
Industrial	5	Operações	2	Modelo	1
Jeitinho	5	Pensar	2	Motrizes	1
<i>Business</i>	4	Poder	2	Qualificadas	1
Experiência	4	Relacionamento	2	Recursos	1
América	3	Seriedade	2	Regras	1
Aquisição	3	Troca	2	Resultado	1
Crescimento	3	Unir	2	Solidariedade	1
Criatividade	3	Valores	2	Sucesso	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Da Tabela 33 pode-se deduzir as seguintes idéias diferencial, trabalho, processo, confiança, gestão, intercâmbio, aprendizagem, experiência, criatividade, maleabilidade, cultura, determinação, poder, relacionamento, seriedade e valores, como representativas da cultura do Grupo Gerdau S.A.

6.12. O MEIO AMBIENTE

A décima primeira questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) ocupava-se das preocupações ambientais do Grupo Gerdau S.A e de sua utilização como vantagem competitiva.

Tabela 34 – Respostas a Questão 11

Em sua opinião, qual a principal razão da preocupação ambiental apresentada pelo grupo Gerdau S.A.? As preocupações ambientais podem ser transformadas em vantagem competitiva?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Há pressões do governo, ONGs e concorrentes. Estamos passando de uma fase reativa, devido a exigências de ordem ambiental do governo. Para uma posição cada vez mais proativa, estamos em uma fase de transição.	1	12,50 %
Esse é um processo de maturação, é uma grande conscientização. Há vinte anos havia pouca preocupação, hoje a preocupação é maior, por algumas razões: ecologia, crescimento urbano, consciência, respeito à comunidade (um dos valores Gerdau).	1	12,50 %
Nós temos uma abordagem mercadológica. Primeiro, hoje, primeiro essa demanda é uma demanda social muito grande de ONGs, Greenpeace, isso nos pressionou, isso é real. Segundo, nós estamos com uma consciência, isso nos levou a uma consciência ambiental maior. Terceiro, nós descobrimos que isso pode dar lucro. Quarto, nós não	1	12,50 %

vamos sobreviver se não fizermos isso		
<p>Pode ser uma vantagem competitiva se você olhar em marca, já está aparecendo como uma empresa que cuida do meio ambiente, nós trabalhamos de um lado positivamente com a sucata, com a reciclagem, estamos capitalizados em cima disso em termos de <i>marketing</i>, de idéias, recicladores. Se for competente, pode ser um diferencial competitivo.</p>	1	12,50 %
<p>É uma preocupação constante do grupo. O quê se identifica hoje é que cada vez mais uma empresa que esteja integrada com um programa ambiental sério, essa empresa vai ter cada vez mais vantagem competitiva, porquê existe um consenso importante em toda a comunidade sobre o meio ambiente.</p>	1	12,50 %
<p>Essa preocupação ambiental mudou de forma imensa nos últimos vinte anos por parte da sociedade e por parte da Gerdau. A Gerdau investiu muito em termos de proteção ambiental nas usinas, eu diria que a configuração tecnológica das usinas hoje em termos de proteção ambiental é totalmente diferente do que era a dez ou quinze anos atrás. Primeiro, porque as exigências são maiores, mas, também, porquê a conscientização da Gerdau como fator importante mudou.</p>	1	12,50 %
<p>A Gerdau sempre teve uma preocupação ambiental e tal fato levou a alteração no nível estratégico nos últimos anos. Existe um programa estratégico ambiental específico. Isso pode ser transformado em uma vantagem competitiva grande.</p>	1	12,50 %
Resposta muito longa	1	12,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da análise das respostas à décima primeira questão pode-se constatar o compromisso de ecoeficiência e de busca do desenvolvimento sustentável pela condução dos assuntos ambientais dentro do Grupo Gerdau S.A.

A gestão ambiental é conduzida sob uma perspectiva estratégica, como fonte de vantagem competitiva. Dessa forma, o Grupo Gerdau S.A. atende, continuamente, às exigências legislativas ambientais, em todos os Estados onde atua, por meio da supervisão dos seus resíduos industriais, do investimento em proteção acústica, da educação ambiental, e da proteção do ar, das águas e do solo. Esta conscientização ecológica permitiu ao Grupo Gerdau S.A. ser um dos maiores recicladores e transformadores de sucata ferrosa na indústria siderúrgica mundial.

A Tabela 35 exibe os quase-segmentos relacionados à décima primeira questão.

Tabela 35 – Quase-Segmentos Questão 11

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
11	Vantagem Competitiva	4
	Preocupação Ambiental	3
	Proteção Ambiental	3
	Selo Verde	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da Tabela 35 pode-se depreender que o Grupo Gerdau S.A. apresenta uma elevada preocupação ambiental, focada, primordialmente na preservação e proteção ambiental, tendo por objetivo a conquista de um “Selo Verde”, o que lhe concederia uma sensível vantagem competitiva na indústria siderúrgica mundial.

Continuando a análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 36 dos principais vocábulos presentes nas respostas à décima primeira questão.

Tabela 36 - Principais Léxicos da Questão 11*

Ambiental	24	Idéias	3	Custo	1
Gerdau	17	Marca	3	Ecologia	1
Preocupação	16	Mundial	3	Efluentes	1
Proteção	15	Primeiro	3	Fumaça	1
Conscientização	13	Reativo	3	Futuro	1
Competitivo	9	Reflorestamento	3	Gestão	1
Estratégico	9	Siderurgia	3	<i>Greenpeace</i>	1
Transformação	9	Sociedade	3	Influência	1
Empresa	5	Valor	3	Lucro	1
Exigência	5	Fundamental	2	Limpo	1
Praticar	5	Governo	2	Minério	1
Questão	5	Processo	2	Negócio	1
Chile	4	Proativo	2	Normas	1
Formal	4	Moderno	2	Obsoletas	1
Importante	4	ONGs	2	Respeito	1
Participação	4	Política	2	Sobreviver	1
Vantagem	4	Reciclagem	2	Sucata	1
Antecipação	3	Selo	2	Tecnológica	1
Crescimento	3	Verde	2	Urbano	1
Diferencial	3	<i>Benchmark</i>	1	Vegetal	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Destacam-se, da Tabela 36, as noções de proteção, preocupação, ambiental, conscientização, competitivo, exigência, praticar, vantagem, diferencial, idéias, marca, reflorestamento, sociedade, valor, reciclagem e verde, que apenas fortalecem e confirmam a conscientização ecológica do Grupo Gerdau S.A..

6.13. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A décima segunda questão do roteiro de entrevista semi-estruturado (Anexo 4) referia-se ao estabelecimento de ações estratégicas e se estas seriam ou não coordenadas pelo Grupo Gerdau S.A..

Tabela 37 – Respostas a Questão 12

O papel estratégico da direção do grupo Gerdau S.A. é preponderante na distribuição de tarefas/papéis aos dirigentes das unidades industriais no exterior, ou este é feito por escolhas de seus dirigentes locais, para seus próprios propósitos ou por indutores ambientais locais?		
Resposta	Quantidade de Citações	Frequência
Há um misto muito forte. A seleção é local, mas a escolha é global.	1	12,50 %
O grau de liberdade de cada unidade não é muito grande, mas é suficiente. Não há uma gestão corporativa para todos, há uma	1	12,50 %

liberdade bastante razoável.		
Existem algumas políticas, algumas diretrizes básicas que valem para todo mundo.	1	12,50 %
Resposta muito longa	5	62,50 %
Total	8	100 %

Fonte: dados primários da pesquisa.

Das respostas à décima segunda questão, pode-se evidenciar que dentro de um cenário globalizado, pode-se distinguir algumas ações e objetivos estratégicos globais traçados pela organização controladora do Grupo Gerdau S.A. Porém, quando da concretização de tais ações organizacionais, a influência dos diferentes contextos nacionais faz-se presente, acarretando alterações e adaptações das diretrizes globais às realidades locais.

Infere-se, também, que a organização está procurando sistematizar um instrumento organizacional de controle normatizado e coercitivo, para, por meio deste recurso concreto, adicionar mecanismos e expandir o seu controle organizacional.

A Tabela 38 exhibe os quase-segmentos relacionados à décima segunda questão.

Tabela 38 – Quase-Segmentos Questão 12

Questão	Quase-Segmento	Quantidade
12	Comitê Executivo	2

Fonte: dados primários da pesquisa.

Da análise da Tabela 38 pode-se constatar que cabe ao Comitê Executivo do Grupo Gerdau S.A. a tarefa preponderante na condução e efetivação do planejamento estratégico organizacional.

Prosseguindo na análise do discurso apresentado pelos entrevistados, temos a Tabela 39 dos principais vocábulos presentes nas respostas à décima segunda questão.

Tabela 39 - Principais Léxicos da Questão 12*

Estratégia	9	Relação	3	Atuação	1
Decisão	8	Trabalho	3	Auditoria	1
Conselho	7	Usina	3	Avaliação	1
Formal	6	Valores	3	Células	1
Gerdau	6	Anuais	2	Clientes	1
Brasil	5	Corporação	2	Crescimento	1
Resistência	5	Definido	2	Cultura	1
Pessoas	5	Diferencial	2	Dialogo	1
Comitês	4	Exterior	2	Englobam	1
Estrutura	4	Flexível	2	Escolha	1
Gestão	4	Gaúcha	2	Global	1
Operações	4	Grupo	2	Governo	1
Aprendizagem	3	Implantação	2	Mecanismos	1
Básico	3	Internas	2	Mérito	1
Diretrizes	3	Liberdade	2	Metodologia	1
Executivo	3	Políticas	2	Orientação	1
Local	3	Processo	2	Respeito	1
Mundo	3	Responsabilidade	2	Regionalização	1
Negócio	3	Administração	1	Seleção	1
Planejamento	3	Agregar	1	Visão	1

Fonte: dados primários da pesquisa. * Com as quantidades de ocorrências para cada palavra.

Da Tabela 39 restam quanto à décima segunda questão as concepções de estratégia, decisão, conselho, formal, comitês, estrutura, gestão, operações, planejamento, aprendizagem, corporação, políticas e processo, ressaltando o caráter instrumental e operacional que o planejamento estratégico assume.

6.14. RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS TEXTO

Procurando-se traçar as relações existentes entre os elementos textuais com base em seus vocábulos, foi atribuída uma designação para cada questão (vide Quadro 15), sendo, então, esta considerada uma variável texto pelo sistema de análise de conteúdo.

Quadro 15 – Designação das Variáveis Texto

Questão	Variável Texto	Questão	Variável Texto
1	Internacionalização (V1)	7	Legislação(V7)
2	Mudança Organizacional (V2)	8	Valores(V8)
3	Mudança Mercado (V3)	9	Valores Ajuste(V9)
4	Localização (V4)	10	Cultura(V10)
5	Estratégia Global Local (V5)	11	Estratégia Ambiental(V11)
6	Estado (V6)	12	Planejamento Estratégico(V12)

Fonte: dados primários da pesquisa.

De posse destas variáveis, o sistema de análise de conteúdo estabeleceu as relações existentes entre os elementos do texto, agora, transformados em variáveis texto, conforme demonstra a Tabela 40, abaixo.

Tabela 40 – Valor p para as Variáveis Texto

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
V1		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
V2	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
V3	<0,001	<0,001		25,5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,3	<0,001	<0,001
V4	<0,001	<0,001	25,5		5,8	<0,001	6,5	6,1	6,7	95,8	<0,001	<0,001
V5	<0,001	<0,001	<0,001	5,8		<0,001	99,9	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
V6	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
V7	<0,001	<0,001	<0,001	6,5	99,9	<0,001		18,9	20,1	<0,001	<0,001	<0,001
V8	<0,001	<0,001	<0,001	6,1	<0,001	<0,001	18,9		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
V9	<0,001	<0,001	<0,001	6,7	<0,001	<0,001	20,1	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001
V10	<0,001	<0,001	0,3	95,8	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		6,3	95,3
V11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	6,3		<0,001
V12	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	95,3	<0,001	

Fonte: dados primários da pesquisa.

O sistema de análise de conteúdo estabeleceu o grau de significância da relação entre as variáveis do texto, conforme a Tabela 41, abaixo, em que se pode constatar se a relação é muito significativa (MS), pouco significativa (PS) ou não significativa (NS). Interessante ressaltar que apenas 16,6% das relações não apresentaram um alto grau de significância, sendo 9,1% pouco significativas (PS) e 7,5% não significativas (NS).

Dessa forma, pode-se evidenciar a existência de um alto grau de associação, 83,4% de relações muito significativas (MS) entre as variáveis texto, o que demonstra a dependência estatística entre estes atributos qualitativos, que pode ser evidenciada pela observação da presença ou ausência, simultâneas, dos vocábulos em um mesmo membro da população em estudo. Assim, o aumento ou diminuição da variável texto, relativamente à sua dimensão normal (presença ou ausência), ou a intensidade maior ou menor de seu léxico (quantidade) exprime o grau de significância desvelado.

Essa intensa associação revela um pensamento uníssono dos entrevistados quanto à grande maioria dos temas abordados. Tal fato constata-se, especialmente, pela aplicação similar de vocábulos, conceitos ou atributos a questões, essencialmente, diferentes.

Tabela 41 – Grau de Significância da Relação entre as Variáveis Texto

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12
V1		MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS
V2	MS		MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS
V3	MS	MS		NS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS
V4	MS	MS	NS		PS	MS	PS	PS	PS	NS	MS	MS
V5	MS	MS	MS	PS		MS	NS	MS	MS	MS	MS	MS
V6	MS	MS	MS	MS	MS		MS	MS	MS	MS	MS	MS
V7	MS	MS	MS	PS	NS	MS		NS	NS	MS	MS	MS
V8	MS	MS	MS	PS	MS	MS	NS		MS	MS	MS	MS
V9	MS	MS	MS	PS	MS	MS	NS	MS		MS	MS	MS
V10	MS	MS	MS	NS	MS	MS	MS	MS	MS		PS	PS
V11	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	PS		MS
V12	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	PS	MS	

Fonte: dados primários da pesquisa.

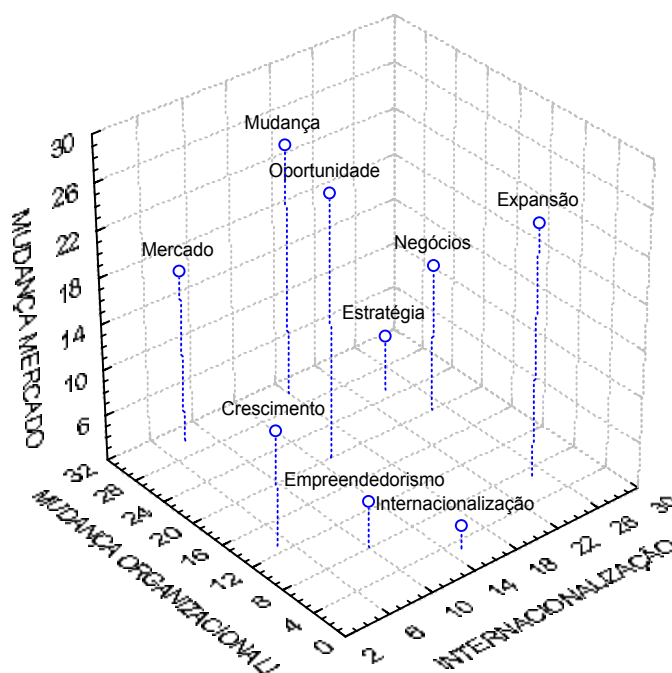
Em meio às relações existentes em referência às diferentes variáveis, constatou-se, quando tomadas em conjunto, maior grau de relacionamento entre as variáveis Internacionalização (V1), Mudança Organizacional (V2) e Mudança Mercado (V3); seguida pela relação entre Internacionalização (V1), Valores (V8) e Estratégia Ambiental (V11); e, por Internacionalização (V1), Estratégia Global Local (V5) e Planejamento Estratégico (V12). A disposição espacial tridimensional dos principais elementos lexicais permite a melhor percepção destas relações, conforme representado pelas Figuras 4, 5 e 6, respectivamente.

Da análise da proximidade espacial entre os elementos lexicais, pode-se inferir da Figura 4, abaixo, que representa a relação entre V1, V2 e V3, que as concepções de Estratégia, Negócios, e Expansão apresentam maior proximidade geométrica e denotam maior reciprocidade sob a ótica da Internacionalização (V1) e da Mudança Mercado (V3). O uso dos vocábulos Estratégia, Negócios, e Expansão é consistente com diversas condições institucionais diferentes, e estas podem produzir resultados diferentes. A questão central não deveria ser adotar ou não uma estratégia de expansão de negócios. Não é possível atingir a prosperidade econômica sem usá-la extensamente. Mas o reconhecimento desse fato, longe de encerrar a discussão, serve apenas para iniciá-la. A estratégia de expansão de negócios pode gerar muitos resultados diferentes, dependendo da maneira como

os recursos físicos forem distribuídos, de como os recursos humanos forem desenvolvidos, de que regras do jogo estiverem em vigor, e em todas estas esferas os dirigentes do nível estratégico da organização têm papéis, tanto dentro de cada país quanto no mundo organizacional.

Nesse sentido, a organização em análise possui um projeto nacional que contempla a hegemonia regional e internacional, e, sem dúvida, está reunindo um bom potencial para dar um salto qualitativo tanto em seu desenvolvimento interno quanto em sua inserção internacional. Esse potencial é a resultante de diversos avanços organizacionais que esta tem conseguido a partir de sua consolidação como um *global player*, com uma indústria moderna e diversificada e com um grau crescente de interação com o mundo.

Figura 4 – Proximidade Espacial entre V1 / V2 / V3



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se a relação Internacionalização (V1) e Mudança Organizacional (V2) despontam os conceitos de Crescimento, Empreendedorismo, e Internacionalização. A lógica da estratégia global da organização sob análise é o Crescimento, combinando elementos do Empreendedorismo de umas e outras origens, desenvolvendo-se, refinando-se, negando-se ou compondo-se em outras e novas modalidades, como criações aquém ou além das idéias e explicações de sua Internacionalização.

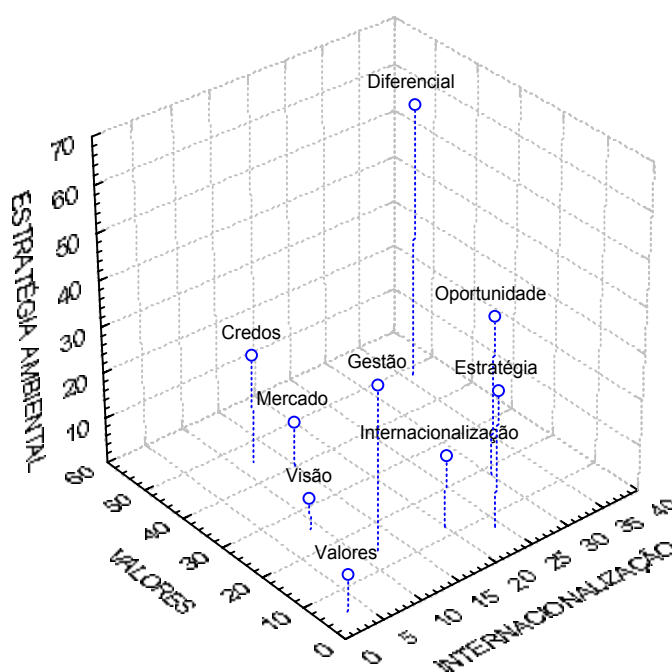
Essas idéias e conceitos não se vão firmando sem resistências. Mas elas sem dúvida constituem uma resposta adequada a dois imperativos básicos da organização: o primeiro, o da consolidação da Internacionalização, base fundamental da sua política de Crescimento e fonte de legitimidade; o segundo, o de valer-se adequadamente da inexorabilidade da sua inserção internacional para dela extrair o maior número possível de benefícios concretos – em geração de riqueza, pesquisa e apoio para o desenvolvimento econômico e industrial – ao menor custo possível.

Da análise da dimensão Mudança Organizacional (V2) e Mudança Mercado (V3) desponta a idéia de Mercado, Mudança e Oportunidade. Além da necessidade de diretrizes organizacionais que protejam os interesses organizacionais, a distribuição dos benefícios da interação internacional depende igualmente de uma variedade de arranjos globais, entre os quais arranjos comerciais, iniciativas, projetos de disseminação tecnológica, diretrizes ecológicas e ambientais. Importa por fim sublinhar como o desenho de um projeto organizacional vincula-se a Mudança e a Oportunidade, horizonte em vista do qual posicionam-se as forças organizacionais e o Mercado.

O aumento da competição internacional – por mercados, por investimentos e por tecnologias – é apenas um corolário do processo descrito pelo conceito de globalização. A intensificação das correntes de investimento,

combinada com a crescente homogeneização e universalização de regras, apresentará para a organização em estudo, a mais curto prazo, o desafio do tratamento multilateral da proteção e promoção de seus investimentos. Competividade e produtividade continuarão a ser as alavancas principais das relações com o Mercado internacional e a Oportunidade de conquistar mercados será não apenas um objetivo, mas também um instrumento de Mudança e intensificação da capacidade de competir das organizações siderúrgicas.

Figura 5 – Proximidade Espacial entre V1 / V8 / V11



Fonte: dados primários da pesquisa.

Quanto à relação entre Internacionalização (V1), Valores (V8) e Estratégia Ambiental (V11), demonstrada na Figura 5, acima. A proximidade espacial entre os seus principais elementos lexicais sugere que da análise da dimensão Internacionalização (V1) e Valores (V8) despontam as noções de Valores, Visão, Gestão, e Internacionalização. Inovações, eficiência, qualidade, produtividade e competitividade. Esse conjunto de fatores essenciais não só para o crescimento como para a própria sobrevivência organizacional, está associado à Visão, aos Valores e a Gestão. Nesse sentido, a Internacionalização está vinculada

fundamentalmente a estes interesses organizacionais de longo prazo, permanentes. Além disso, ela é por natureza avessa às mudanças inopinadas e às surpresas, que em geral trazem dano à confiabilidade e à credibilidade organizacionais.

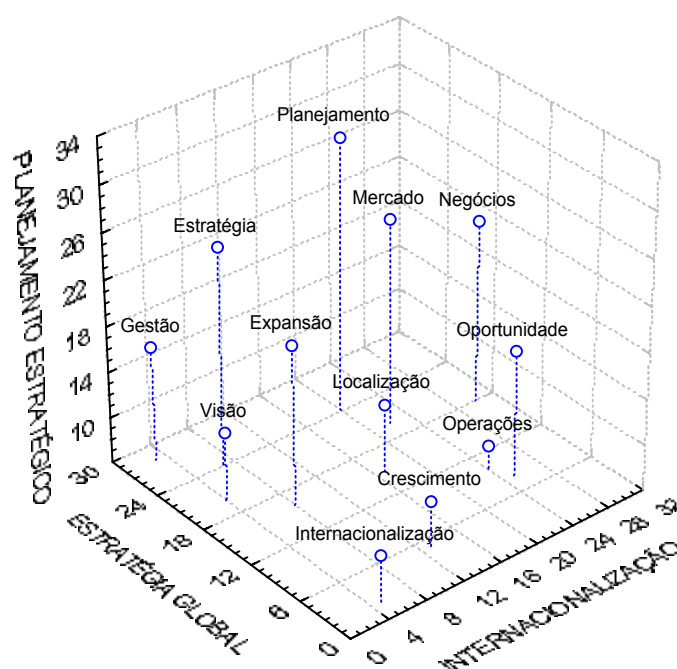
Na dimensão Internacionalização (V1) e Estratégia Ambiental (V11) surge as concepções de Oportunidade, Diferencial, e Estratégia. As organizações não estão isentas de sofrerem os efeitos da passagem do tempo. Os países mudam, as sociedades se transformam, evoluem as visões de mundo, e as organizações se defrontam com o desafio de responder aos novos tempos sem perder as referências, atualizando-se sem desenraizar-se, aproveitando a Oportunidade sem romper equilíbrios delicados, construídos ao longo de décadas. A Estratégia institucional adotada pela organização em estudo em relação à sua política ambiental não é algo trivial. Há razões de sobra para valorizar ainda mais este Diferencial, esta aptidão e habilidade que torna possível o balanceamento entre continuidade, renovação e satisfação dos anseios globais sobre o tema ambiental.

Analisando-se a relação Estratégia Ambiental (V11) e Valores (V8) aparecem as idéias de Credos e Mercados. A consolidação da estratégia ambiental da organização em estudo, que ainda tinha hipotecas a resgatar no plano ambiental, no esforço de fazer com que o discurso organizacional esteja plenamente em conformidade com os Credos, valores e objetivos expressos pelos canais legítimos da organização em análise, procura dar continuidade ao processo de inserção e reconhecimento da comunidade local e internacional, tarefa que demanda uma inserção inteligente, diante do desafio da competição internacional e dos Mercados, procurando encontrar, nos diferentes tabuleiros de interação e de negociação que conformam as relações ambientais internacionais, os níveis de atuação que lhe são mais vantajosos.

Essa equação tende a tornar-se cada vez mais complexa, na medida em que crescem as pressões pela exploração de recursos naturais, na proporção em que crescem as pressões internas e internacionais pela preservação do patrimônio ambiental nos países, em especial no Brasil, grande repositório de biodiversidade e de recursos minerais, florestais e hídricos. Há um lado positivo nessas preocupações, na medida em que elas encorajam uma visão mais abrangente do patrimônio organizacional, que vai muito além do território e dos recursos neles existentes para englobar a preservação e o uso sustentado desses recursos.

O complexo tridimensional Internacionalização (V1), Estratégia Global Local (V5) e Planejamento Estratégico (V12), presente na Figura 6, abaixo, permite inferir que da relação entre Internacionalização (V1) e Estratégia Global Local (V5) despontam as noções de Internacionalização, Crescimento, Operações e Localização. A evolução da realidade brasileira nas últimas décadas – democracia, abertura ao exterior e estabilidade econômica – permitiu a organização em estudo iniciar o seu processo de Internacionalização, aproveitando a oportunidade de Crescimento, que se abria à organização em função desses processos simultâneos de transformação, consolidando um novo perfil de respeitabilidade e de projeção no plano internacional. Para isso, exigia-se uma participação ativa, que marcasse de forma positiva a sua presença no exterior por meio de suas Operações, que permitisse capitalizar o interesse despertado pela organização junto aos seus principais parceiros comerciais internacionais. Exigia-se, igualmente, plantas industriais que possibilitassem a navegação com habilidade entre os desafios da integração econômica, articulando de forma adequada, por intermédio de sua Localização, os níveis local, regional, hemisférico e global, tarefa particularmente sensível para uma organização que mantém e pretende preservar o perfil de um *global player*.

Figura 6 – Proximidade Espacial entre V1 / V5/ V12



Fonte: dados primários da pesquisa.

Na dimensão Internacionalização (V1) e Planejamento Estratégico (V12), surgem as concepções de Mercado, Negócios, Planejamento e Oportunidade. São notáveis, profundos e generalizados os desdobramentos das tecnologias eletrônicas e informáticas nos processos de trabalho, produção, comunicação, informação, decisão, mudança e controle; isso em franco desenvolvimento no âmbito dos mercados nacionais e mundiais, com a dinamização das forças produtivas e a expansão das organizações no Mercado, levando ao surgimento da Oportunidade. A tecnificação intensa e generalizada das instituições e organizações, formas de sociabilidade e jogos de forças sociais, compreendendo a formação de estruturas mundiais de Negócios, por meio do Planejamento.

No tocante a dimensão Estratégia Global Local (V5) e Planejamento Estratégico (V12) aparecem os conceitos de Estratégia, Gestão, Visão e Expansão. Nesta dimensão reencontram-se os grandes temas que teceram a ação externa da organização sob análise no período 1995-2002: a prioridade da consolidação e aprofundamento da Expansão internacional; a sua ampliação na perspectiva de

integração organizacional e o contínuo aprofundamento da Gestão organizacional, mediante a criação de mecanismos inovadores de gestão federativa; a consolidação da Estratégia de fortalecimento de uma rede de parcerias estratégicas bilaterais importantes; e, o fio condutor que liga os diferentes contextos, a Visão empregada na análise das realidades internacionais, que garante à organização tranquilidade na decisão e uma capacidade singular de buscar, por trás das aparências, o que realmente está em jogo do ponto de vista de seus interesses, essa percepção aguda no plano externo se conjuga bem com uma fina sensibilidade para os aspectos internos ligados à atuação no exterior.

Nesse sentido, a organização em estudo encara a reflexão estratégica de longo prazo como um instrumento de concepção e de aperfeiçoamento das políticas que está implementando no presente. Essa dialética entre o presente que está vivendo, e sobre o qual tem certa medida de controle, e o futuro coberto de incertezas e interrogações é o que dá sentido a reflexão organizacional. A inquirição sobre o futuro organizacional não pode ser um exercício de diletantismo ou uma empresa de adivinhação desconectada do presente. Não pode, igualmente, confundir o que é objetivamente previsível e possível.

Dessa forma, a utilização dos vocábulos Estratégia, Gestão, Visão e Expansão nessa dimensão caracteriza-se como um exercício de realismo e pragmatismo, como reflexão sobre o futuro, onde este sim deve ser um instrumento de planejamento, de determinação de objetivos, de definição de opções e de escolha, entre essas opções, daquelas que são mais racionais e conseqüentes.

No próximo capítulo serão analisados e discutidos os dados obtidos por meio dos questionários estruturados aplicados na confecção desta dissertação.

7. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS – SEGUNDA PARTE

No presente capítulo apresenta-se e realiza-se a análise dos dados quantitativos obtidos por intermédio dos questionários autopreenchidos angariados no desenvolvimento da pesquisa.

Nesta pesquisa foram utilizados os sistemas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 10.0; **Statistica AX**, versão 6.0; e, **R**, versão 1.7.1., para os tratamentos estatísticos quantitativos, possibilitando maior riqueza e precisão nas inferências.

A lógica dos processos estatísticos utilizados não será compreendida sem o apelo à elucidação concreta de seu uso, e sem que se apresentem as técnicas utilizadas. Dessa forma, apresentam-se, a seguir, as técnicas estatísticas utilizadas.

7.1. AS TÉCNICAS NÃO-PARAMÉTRICAS

As técnicas não-paramétricas de provas de hipóteses são particularmente adaptáveis aos dados das Ciências Sociais. As duas designações alternativas freqüentemente dadas a essas provas sugerem duas razões para sua adaptabilidade. Tais provas chamam-se, a miúdo, “distribuição livre”, e um de seus méritos é que, ao aplicá-las, não é necessário fazer suposições sobre a distribuição da população da qual tenham sido extraídos os dados para análise. Alternativamente, tais provas são também identificadas como “provas de ordenação”, e essa designação sugere outra vantagem das mesmas: as técnicas não-paramétricas podem ser aplicadas a dados que não sejam exatos do ponto de vista numérico, mas que se disponham simplesmente em “postos”, ou números de ordem. A terceira vantagem dessas técnicas é, obviamente, sua simplicidade do ponto de vista do cálculo. Uma vantagem final das provas não-paramétricas é sua aplicabilidade a pequenas amostras, característica essa útil, sem dúvida, ao pesquisador cujas amostras devam ser pequenas por sua própria natureza (Siegel, 1975; Hoaglin *et al.*, 1983).

Uma prova estatística não-paramétrica é uma prova cujo modelo não especifica condições sobre os parâmetros da população da qual se extraiu a amostra. Como os cientistas das Ciências Sociais raramente atingem o nível de mensuração que permite uma utilização significativa das provas paramétricas, as provas estatísticas não-paramétricas desempenham papel cada vez mais destacado nas Ciências Sociais (Siegel, 1975).

Siegel (1975) expõe algumas das vantagens das provas estatísticas não paramétricas:

- 1) As afirmações probabilísticas decorrentes da maior parte das provas estatísticas não-paramétricas são probabilidades exatas, independentemente da forma da distribuição da população da qual se extraiu a amostra aleatória.
- 2) Se se utilizam tamanhos de amostra pequenos, não existe alternativa para o emprego de uma prova não-paramétrica, a menos que se conheça exatamente a natureza da distribuição da população.
- 3) Há provas estatísticas não-paramétricas adequadas para o tratamento de amostras constituídas de observações de varias populações diferentes. Nenhuma das provas paramétricas permite tratar dados em tais condições, a não ser baseado em suposições irreais.
- 4) Se os dados se apresentam inerentemente em postos, ou se podem ser classificados como positivos ou negativos (mais ou menos, melhor ou pior) então tais dados podem ser tratados por métodos não-paramétricos, ao passo que, para tratá-los por métodos paramétricos, tem-se de fazer suposições precárias e mesmo irreais, sobre as distribuições básicas.
- 5) Os métodos não-paramétricos aplicam-se ao tratamento de dados simplesmente classificativos, isto é, mensurados em escala nominal. Nenhuma técnica paramétrica pode ser aplicada a tais dados.

Dessa forma, a aplicação das técnicas estatísticas não-paramétricas assume um papel de extrema relevância, em função da grande amplitude e complexidade do fenômeno objeto de estudo, e da capital importância da adequada interpretação da massa de informações coletada.

7.1.1. O Teste de Kruskal-Wallis

O teste de Kruskal-Wallis (**H**) é uma prova extremamente útil para decidir se **k** amostras independentes provêm de populações diferentes. Os valores amostrais quase invariavelmente diferem entre si, e o problema é decidir se essas diferenças entre as amostras significam diferenças efetivas entre as populações, ou se representam apenas variações casuais, que podem ser esperadas entre amostras aleatórias de uma mesma população. A técnica de Kruskal-Wallis comprova a hipótese de nulidade, de que **k** amostras provêm da mesma população ou de populações idênticas com relação a médias (Siegel, 1975).

Comparado com a mais poderosa prova paramétrica, a prova **F** – a análise de variância –, e em condições tais que as suposições básicas da prova **F** sejam satisfeitas, a prova de Kruskal-Wallis tem eficiência assintótica de 95,5% (Andrews, 1954). O teste de Kruskal-Wallis é mais eficiente do que a extensão da prova da mediana, porque utiliza mais as informações contidas nas observações, convertendo os escores em postos ao invés de simplesmente dicotimizá-los em acima e abaixo da mediana (Lehmann e D’Abrera, 1975).

7.1.2. O Teste de Kolmogorov-Smirnov

O teste de Kolmogorov-Smirnov (**K-S**) de duas amostras comprova se duas amostras foram extraídas da mesma população (ou de populações com mesma distribuição). A prova bilateral é sensível a qualquer diferença nas distribuições das quais se extraíram as amostras – diferenças de locação (tendência central), na dispersão, na assimetria, e assim por diante. A prova unilateral é utilizada para determinar se os valores da população da qual se

extraiu uma das amostras são, ou não, estocasticamente maiores do que os valores da população que originou a outra amostra (Siegel, 1975).

Este teste diz respeito à concordância entre duas distribuições cumulativas. A prova de uma amostra se refere à concordância entre a distribuição de um conjunto de valores amostrais e determinada distribuição teórica. A prova de duas amostras visa à concordância entre dois conjuntos de valores amostrais (Siegel, 1975).

Se as duas amostras foram efetivamente extraídas da mesma população, então é de esperar-se que as distribuições cumulativas de ambas as amostras sejam bastante próximas uma da outra, acusando apenas desvios aleatórios em relação à distribuição da população. Se as distribuições cumulativas das duas amostras são muito diferentes ou distantes uma da outra em qualquer ponto, isto sugere que as amostras provenham de populações distintas. Assim, pois, um desvio suficientemente grande entre as duas distribuições amostrais cumulativas constitui evidência para rejeitar a hipótese de nulidade (Siegel, 1975).

Comparado com a prova t – análise de variância combinada –, a prova de Kolmogorov-Smirnov apresenta elevado poder-eficiência (cerca de 96%) para pequenas amostras (Dixon, 1954). A prova de Kolmogorov-Smirnov é mais sensível que a prova X^2 ou a prova da mediana, em qualquer caso (Lehmann e D’Abrero, 1975).

7.2. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS ESTRUTURADOS

7.2.1. Fatores de Ingresso - Diretoria

A percepção global dos diretores do Grupo Gerdau S.A. da importância de determinados fatores de ingresso (Kim e Hwang, 1992) é um indicador único da influência destes fatores na avaliação final sobre as estratégias de internacionalização da organização.

Assim, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese de Nulidade: H_0 : As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso são distintas. **H_1 :** As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso são iguais.

Região de Rejeição: Consiste de todos os valores de **H** tais que a probabilidade associada à sua ocorrência, sob **H_0** , não supere **$\alpha = 0,05$** .

Resta verificar a hipótese de nulidade proposta. Como se observa na Tabela 42, apenas o fator de ingresso **Mão de Obra** confirma a hipótese nula, todos os demais fatores de ingresso rejeitam a hipótese de nulidade. Dessa forma, pode-se afirmar que os demais fatores de ingresso possuem diferentes valorações por parte de cada diretor do Grupo Gerdau S.A.. Assim confirma-se que os esquemas interpretativos e o conhecimento acumulado orientam os julgamentos de valor dos fatores de ingresso, sua interpretação e a formulação das respectivas estratégias, como afirmam Machado-da-Silva e Fonseca (1993) e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000).

Tabela 42 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis para Fatores de Ingresso

	H	Valor p	Decisão
Qualidade do Processo Produtivo	32.0454	0.0000	Rejeita H_0
Recursos Naturais	36.5568	0.0000	Rejeita H_0
Barreiras Comerciais	38.9258	0.0000	Rejeita H_0
Legislação	26.5707	0.0001	Rejeita H_0
Logística	24.2783	0.0002	Rejeita H_0
Imagem Institucional	16.1079	0.0065	Rejeita H_0
Mão de Obra	6.5064	0.2600	Não Rejeita H_0

Fonte: dados primários da pesquisa.

A matriz de correlação, vide Tabela 43, ilustra que a importância atribuída pelos diretores do Grupo Gerdau S.A. aos fatores de ingresso **Qualidade do Processo Produtivo** e **Logística** possui o maior grau de associação dentro do conjunto de dados. Deve-se destacar, igualmente, a alta correlação existente entre os fatores de ingresso **Logística** e **Barreiras Comerciais**, comparativamente, com as demais variáveis.

Tabela 43 – Matriz de Correlação entre os Fatores de Ingresso

	QUA	REC	BAR	LEG	LOG	IMA	MAO
Qualidade do Processo Produtivo (QUA)	1.000	0.294	0.215	-0.025	0.254	-0.032	0.276

Recursos Naturais (REC)	0.294	1.000	0.610	0.173	0.486	0.128	0.445
Barreiras Comerciais (BAR)	0.215	0.610	1.000	0.032	0.186	0.048	0.577
Legislação (LEG)	-0.025	0.173	0.032	1.000	-0.164	0.313	0.041
Logística (LOG)	0.254	0.486	0.186	-0.164	1.000	-0.168	-0.047
Imagem Institucional (IMA)	-0.032	0.128	0.048	0.313	-0.168	1.000	0.099
Mão de Obra (MAO)	0.276	0.445	0.577	0.041	-0.047	0.099	1.000

Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.2. Fatores de Ingresso Controladora – Subsidiárias

A percepção dos diretores do Grupo Gerdau S.A. da importância dos fatores de ingresso (Kim e Hwang, 1992) passa a ser confrontada, fator a fator, com a percepção dos diretores das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. sobre os mesmos fatores.

Assim, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese de Nulidade: H_0 : As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso pela controladora são, igualmente, valoradas pelas subsidiárias. H_1 : As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso pela controladora são, distintamente, valoradas pelas subsidiárias.

Região de Rejeição: Consiste de todos os valores de **K-S** tais que a probabilidade associada a sua ocorrência, sob H_0 , não supere $\alpha = 0,05$.

A – Mão-de-Obra

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à importância do fator de ingresso **Mão-de-Obra** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., como aponta a Tabela 44 abaixo. Dessa forma, resta confirmada a

hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. neste fator, num caso claro de isomorfismo (DiMaggio e Powell, 1983).

Tabela 44 – Fator de Ingresso: Mão-de-Obra (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
EUA	1,1738	0,5454	0,1271
Chile	1,0000	0,5000	0,2710
Uruguai	0,9647	0,5500	0,3114
Canadá	0,9315	0,4820	0,3535
Argentina	0,6943	0,3750	0,7205

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

B - Qualidade do Processo Produtivo

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à importância do fator de ingresso **Qualidade do Processo Produtivo** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., como aponta a Tabela 45 abaixo. Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. neste fator, novamente demonstrando isomorfismo (DiMaggio e Powell, 1983) entre as diretorias.

Tabela 45 – Fator de Ingresso: Qualidade do Processo Produtivo (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Uruguai	1,3155	0,7500	0,0627
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
EUA	1,2227	0,5681	0,1005
Canadá	1,1731	0,6071	0,1275
Argentina	1,1572	0,6250	0,1373

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

C - Logística

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à importância do fator de ingresso **Logística** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá e nos Estados Unidos, como aponta a Tabela 46, abaixo. Por outro lado, quanto ao fator de ingresso **Logística**, as diretorias das

subsidiárias do Chile e do Uruguai apresentaram dissimilaridade, apontada na Tabela 46, abaixo.

Tabela 46 – Fator de Ingresso: Logística (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Chile	1,7500	0,8750	0,0043 **
Uruguai	1,5348	0,8750	0,0179 **
Argentina	1,3115	0,7083	0,0640
Canadá	1,1386	0,5892	0,1496
EUA	0,9537	0,4431	0,3249

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá e nos Estados Unidos. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à valoração do fator de ingresso **Logística**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Chile e no Uruguai, apresentam dissimilaridade em relação à valoração do fator de ingresso **Logística** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

D - Imagem Institucional

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à importância do fator de ingresso **Imagem Institucional** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, no Chile, no Uruguai e nos Estados Unidos, como aponta a Tabela 47, abaixo. Por outro lado, quanto ao fator de ingresso **Imagem Institucional**, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada na Argentina, apresenta dessemelhança, como indica a Tabela 47, abaixo.

Tabela 47 – Fator de Ingresso: Imagem Institucional (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Argentina	1,6201	0,8750	0,0104 **
EUA	1,2227	0,5681	0,1005
Canadá	1,1386	0,5892	0,1496
Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Chile	0,7500	0,3750	0,6271

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, no Chile, no Uruguai e nos Estados Unidos. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à valoração do fator de ingresso **Imagem Institucional**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada na Argentina, apresenta dessemelhança em relação à valoração do fator de ingresso **Imagem Institucional** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

E - Recursos Naturais

Verificou-se a existência de conformidade quanto à relevância do fator de ingresso **Recursos Naturais** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 48, abaixo. Por outro lado, quanto ao fator de ingresso **Recursos Naturais**, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos, apresenta discordância, como indica a Tabela 48, abaixo.

Tabela 48 – Fator de Ingresso: Recursos Naturais (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
EUA	1,7608	0,8181	0,0040 **
Canadá	1,2076	0,6250	0,1082
Argentina	1,1572	0,6250	0,1373
Uruguai	1,0524	0,6000	0,2183
Chile	1,0000	0,5000	0,2710

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à valoração do fator de ingresso **Recursos Naturais**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos, apresenta discordância em relação à valoração do fator de ingresso **Recursos Naturais** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

F – Legislação

Verificou-se a existência de conformidade quanto à relevância do fator de ingresso **Legislação** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, nos Estados Unidos e no Uruguai, como aponta a Tabela 49, abaixo. Por outro lado, quanto ao fator de ingresso **Legislação**, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas nos Estados Unidos e no Chile, apresentaram dessemelhança, como indica a Tabela 49, abaixo.

Tabela 49 – Fator de Ingresso: Legislação (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
EUA	1,6140	0,7500	0,0109 **
Chile	1,5000	0,7500	0,0222 **
Canadá	1,2076	0,6250	0,1082
Argentina	1,1572	0,6250	0,1373
Uruguai	1,3155	0,7500	0,6276

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, nos Estados Unidos e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à valoração do fator de ingresso **Legislação**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas nos Estados Unidos e no Chile, apresentaram dessemelhança em relação à valoração do fator de ingresso **Legislação** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

G - Barreiras Comerciais

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à importância do fator de ingresso **Barreiras Comerciais** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 50, abaixo. Por outro lado, quanto ao fator de ingresso

Barreiras Comerciais, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos, apresenta dissimilitude, como indica a Tabela 50, abaixo.

Tabela 50 – Fator de Ingresso: Barreiras Comerciais (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
EUA	1,4918	0,6931	0,0233 **
Uruguai	1,3155	0,7500	0,0627
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Canadá	0,6071	1,1731	0,1275
Argentina	1,0801	0,5833	0,1940

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à valoração do fator de ingresso **Barreiras Comerciais**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos, apresenta dissimilitude em relação à valoração do fator de ingresso **Barreiras Comerciais** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

7.2.3. Identificação do Principal Fator de Ingresso para a Controladora

Os principais fatores de ingresso (Kim e Hwang, 1992), considerados pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A., foram identificados por intermédio da classificação média das percepções dos diretores da controladora para cada fator.

A – Argentina

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide Tabela 51.

Tabela 51 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Argentino

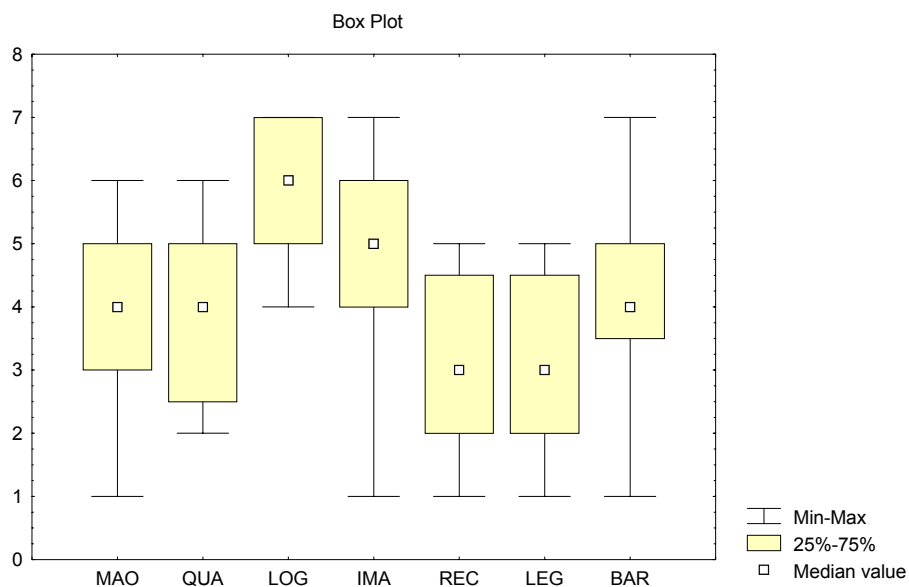
Fatores	Amostra	Média do Rank
---------	---------	---------------

Logística	8	45,1875
Imagem Institucional	8	35,2500
Barreiras Comerciais Governamentais	8	28,2500
Mão-de-Obra	8	26,3125
Qualidade do Processo Produtivo	8	26,1250
Recursos Naturais	8	19,1875
Legislação	8	19,1875

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 7, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 7 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Argentino



Fonte: dados primários da pesquisa.

A Caixa-de-Bigodes (*Box-Plot*) nos permite, de imediato, visualizar a localização, a dispersão, a assimetria, o peso das caudas e possíveis *outliers*. A localização da coleção de dados é representada pela mediana. O comprimento da caixa-de-bigodes nos mostra a dispersão dos dados, em termos de dispersão quartílica. Da posição da mediana, infere-se o tipo de assimetria (Hoaglin *et al.*, 1983).

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado argentino, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria negativa.

B – Canadá

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide a Tabela 52.

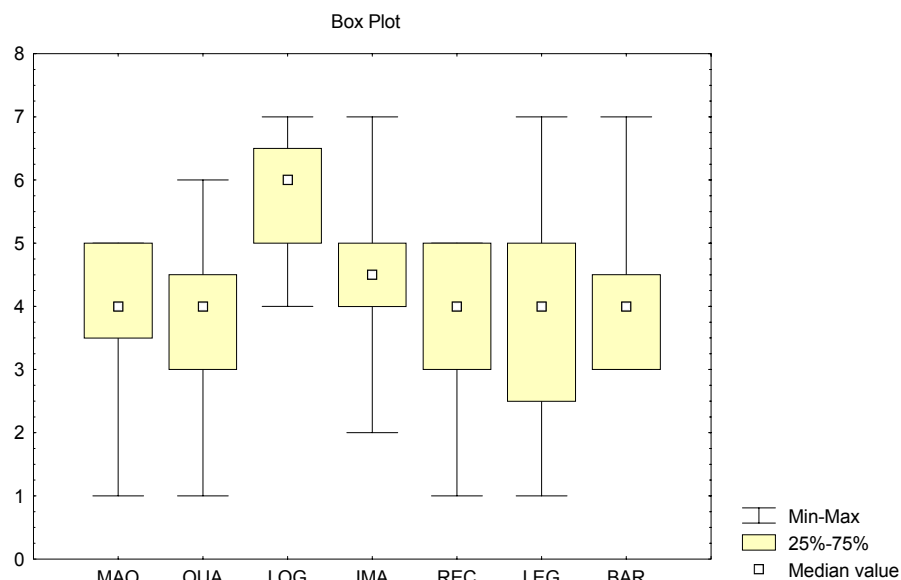
Tabela 52 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Canadense

Fatores	Amostra	Média do Rank
Logística	8	45,0625
Imagem Institucional	8	31,4375
Mão-de-Obra	8	25,6875
Legislação	8	25,1250
Barreiras Comerciais Governamentais	8	24,8750
	8	24,0625
Recursos Naturais		
Qualidade do Processo Produtivo	8	23,2500

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 8, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 8 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Canadense



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado canadense, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau quatro (mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria negativa.

C – Chile

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide a Tabela 53.

Tabela 53 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Chileno

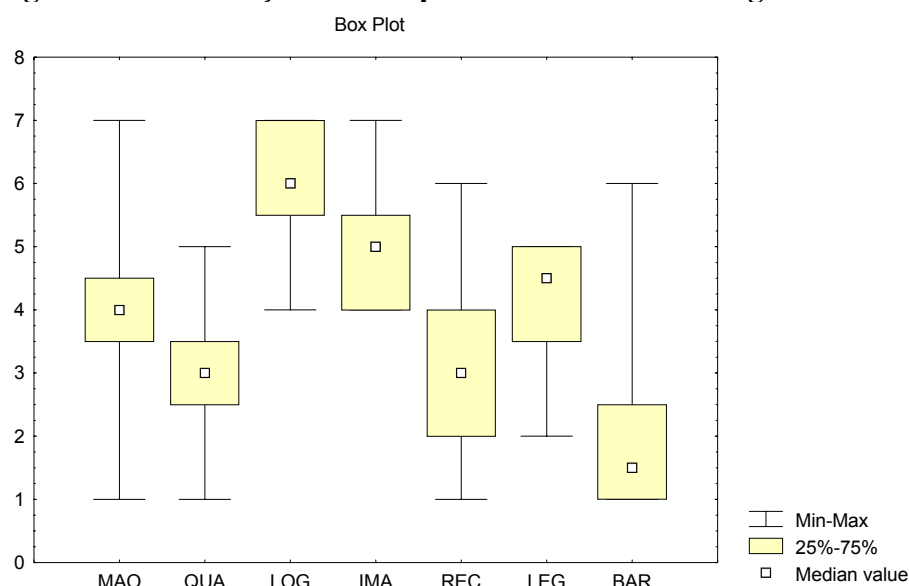
Fatores	Amostra	Média do Rank
Logística	8	47,1250

	8	38,8750
Imagem Institucional		
Legislação	8	31,0625
	8	29,0625
Mão-de-Obra		
	8	20,9375
Recursos Naturais		
	8	19,5000
Qualidade do Processo Produtivo		
Barreiras Comerciais Governamentais	8	12,9375

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 9, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 9 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Chileno



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado canadense, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau seis

(mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva.

D – Estados Unidos

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. foi **Barreiras Comerciais Governamentais**, vide a Tabela 54.

Tabela 54 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Norte-Americano

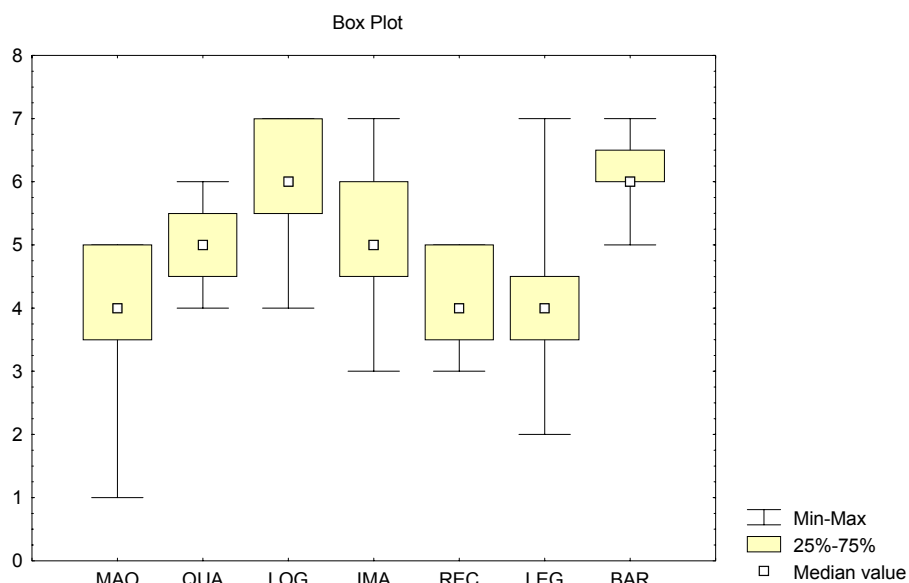
Fatores	Amostra	Média do Rank
Barreiras Comerciais Governamentais	8	44,1250
	8	41,6875
Logística		
	8	31,0000
Imagem Institucional		
	8	29,2500
Qualidade do Processo Produtivo		
	8	18,4375
	8	17,7500
Recursos Naturais		
	8	17,2500
Mão-de-Obra		

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 10, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado canadense, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Barreiras Comerciais Governamentais** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com ínfima dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva.

Figura 10 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Norte-Americano



Fonte: dados primários da pesquisa.

E - Uruguai

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide a Tabela 55.

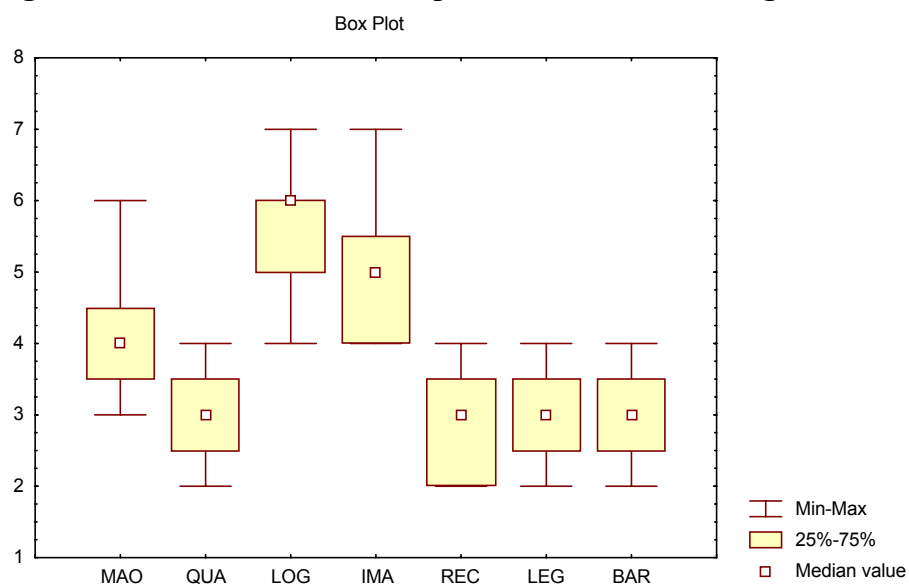
Tabela 55 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Uruguai

Fatores	Amostra	Média do Rank
Logística	8	48,3750
Imagem Institucional	8	43,3750
Mão-de-Obra	8	33,8750
Qualidade do Processo Produtivo	8	18,8750
Legislação	8	18,8750
Barreiras Comerciais Governamentais	8	18,8750
Recursos Naturais	8	17,2500

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 11, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 11 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Uruguaio



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado uruguaio, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria negativa.

7.2.4. Identificação do Principal Fator de Ingresso para as Subsidiárias

Os principais fatores de ingresso (Kim e Hwang, 1992), considerados pelas diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., foram identificados por intermédio da classificação média das percepções dos diretores das subsidiárias para cada fator.

A – Argentina

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística** e, em igual intensidade a **Legislação**, vide a Tabela 56, quanto ao fator de ingresso **Logística**, este está em consonância com a diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A..

Tabela 56 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Argentino (Subsidiária)

Fatores	Amostra	Média do Rank
Logística	6	27,0000
Legislação	6	27,0000
	6	26,3333
Recursos Naturais		
Mão-de-Obra	6	22,6667
Barreiras Comerciais Governamentais	6	16,5833

Qualidade do Processo Produtivo

6 16,0833

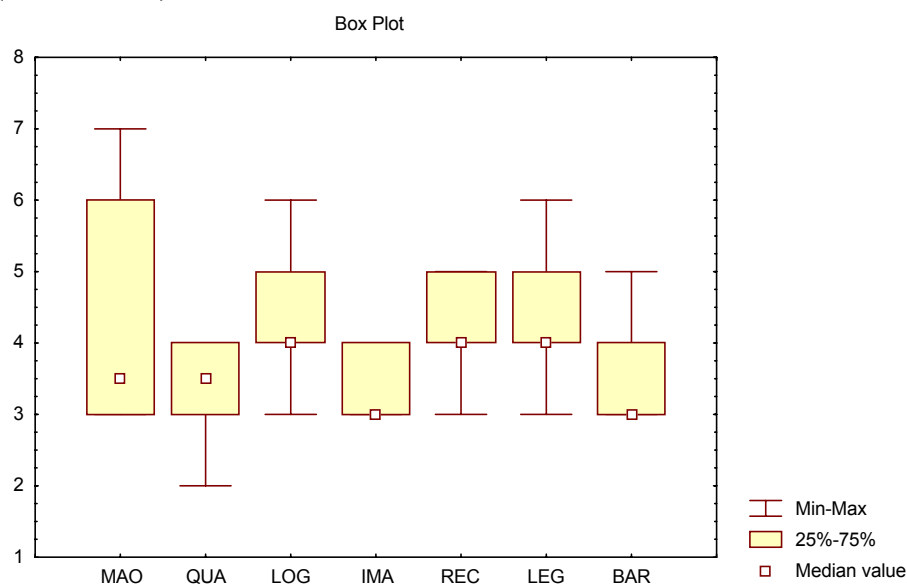
Imagem Institucional

6 14,8333

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 12, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 12 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Argentino (Subsidiária)



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas os principais fatores de ingresso para o mercado argentino, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva. Por sua vez, a caixa-de-bigodes do fator **Legislação** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva

B – Canadá

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide a Tabela 57, quanto ao fator de ingresso **Logística**, este está em consonância com a diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A..

Tabela 57 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Canadense (Subsidiária)

Fatores	Amostra	Média do Rank
Logística	7	39,2143
Qualidade do Processo Produtivo	7	29,6429
Barreiras Comerciais Governamentais	7	27,2857
Mão-de-Obra	7	26,0714
Imagem Institucional	7	26,0714
Recursos Naturais	7	13,3571
Legislação	7	13,3571

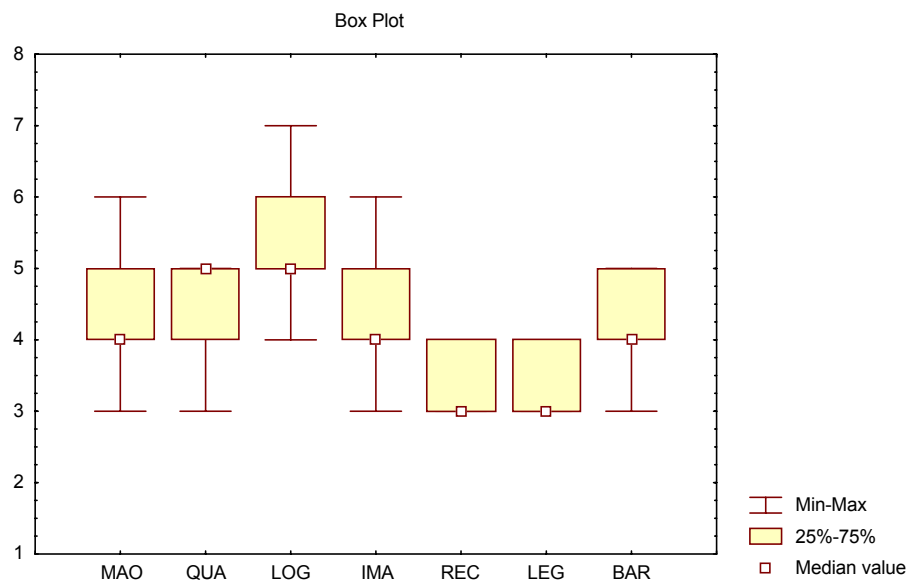
Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 13, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado uruguaio, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau cinco

(mediana); com dados com pouca dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva.

Figura 13 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Canadense (Subsidiária)



Fonte: dados primários da pesquisa.

C - Chile

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. foi a **Legislação**, vide a Tabela 58, quanto ao fator de ingresso **Legislação**, este está em dissonância com a diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. que havia indicado a **Logística** como fator de ingresso determinante.

Tabela 58 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Chileno (Subsidiária)

Fatores	Amostra	Média do Rank
Legislação	8	46,3750
	8	431250
Imagem Institucional		
	8	31,6250
Mão-de-Obra		
	8	31,6250
Logística		
	8	25,6250
Qualidade do Processo Produtivo		

8

15,0000

Recursos Naturais

Barreiras Comerciais Governamentais

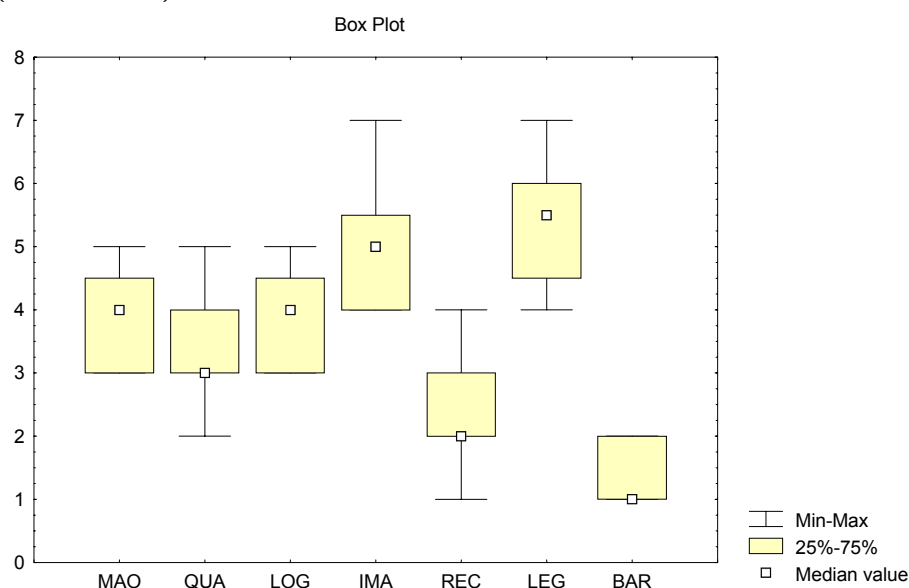
8

6,1250

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 14, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 14 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Chileno (Subsidiária)



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado chileno, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Legislação** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com pouca dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria negativa.

D – Estados Unidos

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. foi a **Logística**, vide a Tabela 59, quanto ao fator de ingresso **Logística**, este está em dissonância com a diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. que havia indicado **Barreiras Comerciais Governamentais** como fator de ingresso determinante.

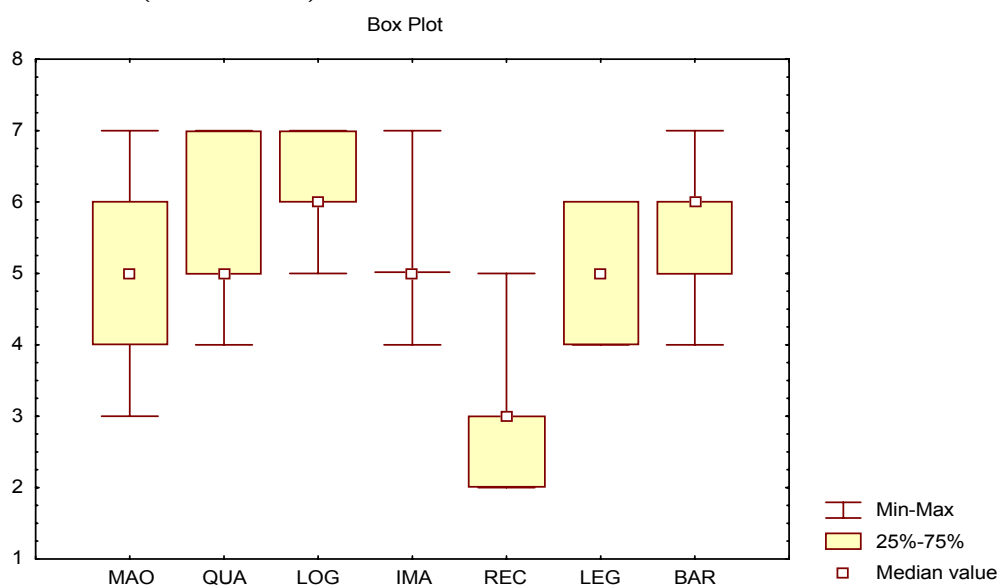
Tabela 59 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Norte-Americano (Subsidiária)

Fatores	Amostra	Média do Rank
	11	58,0455
Logística		
Barreiras Comerciais Governamentais	11	51,6818
	11	43,5455
Qualidade do Processo Produtivo		
	11	38,5909
Imagem Institucional		
Legislação	11	37,7727
	11	34,3636
Mão-de-Obra		
	11	9,0000
Recursos Naturais		

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 15, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 15 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Norte-Americano(Subsidiária)



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado norte-americano, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Logística** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados com pouca dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria positiva.

E – Uruguai

O principal fator de ingresso (Kim e Hwang, 1992) considerado pela diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. foi a **Imagem Institucional**, vide a Tabela 60, quanto ao fator de ingresso **Imagem Institucional**, este está em dissonância com a diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. que havia indicado **Logística** como fator de ingresso determinante.

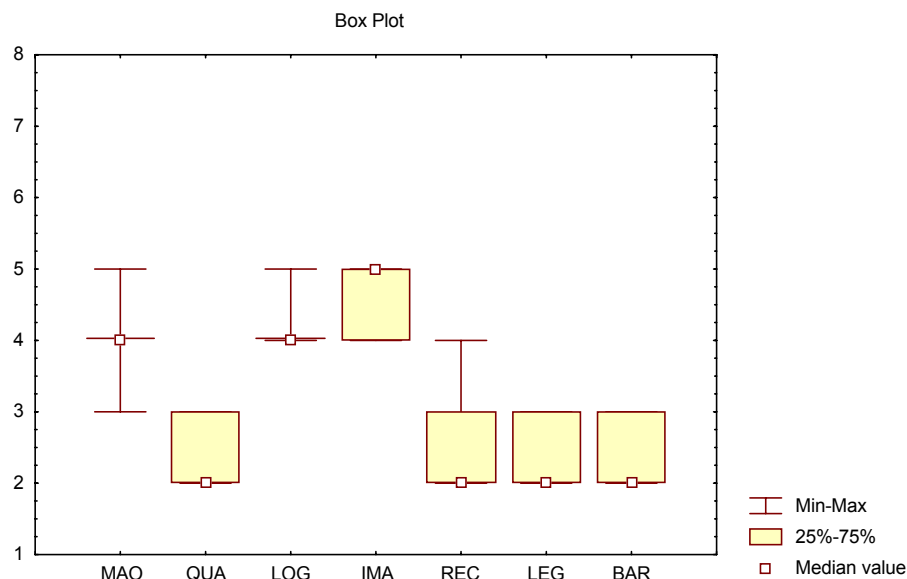
Tabela 60 – Principal Fator de Ingresso no Mercado Uruguio (Subsidiária)

Fatores	Amostra	Média do Rank
	5	30,0000
Imagem Institucional		
	5	27,0000
Logística		
	5	25,2000
Mão-de-Obra		
	5	12,3000
Recursos Naturais		
	5	10,5000
Qualidade do Processo Produtivo		
Legislação	5	10,5000
Barreiras Comerciais Governamentais	5	10,5000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 16, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 16 - Distribuição das Respostas dos Fatores de Ingresso no Mercado Uruguaio (Subsidiária)



Fonte: dados primários da pesquisa.

Analisando-se apenas o principal fator de ingresso para o mercado uruguaio, temos que a caixa-de-bigodes do fator **Imagem Institucional** apresenta a localização de grau cinco (mediana); com dados com pouca dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, com assimetria negativa.

7.2.5. O Brasil como Novo Mercado

Partindo-se da hipótese do Brasil ser um mercado ainda inexplorado, pretendeu-se captar a percepção dos diretores da controladora do Grupo Gerdau S.A. da importância dos fatores de ingresso (Kim e Hwang, 1992) e compará-la com a percepção dos diretores das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. sobre os mesmos fatores, tendo em vista que a influência destes fatores na decisão estratégica da organização de ingressar ou não neste pretense novo mercado.

Assim, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese de Nulidade: H_0 : As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso são iguais. **H_1 :** As importâncias atribuídas aos fatores de ingresso são distintas.

Região de Rejeição: Consiste de todos os valores de **H** tais que a probabilidade associada à sua ocorrência, sob **H_0** , não supere **$\alpha = 0,05$** .

Ao se observar a Tabela 61, de verificação da hipótese de nulidade proposta, se constata que os fatores de ingresso **Recursos Naturais**, **Imagem Institucional** e **Barreiras Comerciais** confirmam a hipótese nula; os demais fatores rejeitam a hipótese de nulidade. Assim sendo, cabe afirmar que os fatores de ingresso restantes assumem diferentes valorações por parte das diretorias, tanto da controladora, quanto das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A.. Confirmando que os julgamentos de valor dos fatores de ingresso, aliados a sua interpretação e a decisão estratégica de ingresso são norteados pelos esquemas interpretativos e pelo conhecimento acumulado, como Machado-da-Silva e Fonseca (1993) e Machado-da-Silva, Fonseca e Fernandes (2000) afirmam.

Tabela 61 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis para Fatores de Ingresso no Brasil

	H	Valor p	Decisão
Qualidade do Processo Produtivo	23,3417	0,0002	Rejeita H_0
Mão-de-Obra	17,9311	0,0064	Rejeita H_0
Logística	17,0886	0,0089	Rejeita H_0
Legislação	16,5899	0,0110	Rejeita H_0
Barreiras Comerciais	10,4848	0,1056	Não Rejeita H_0
Imagem Institucional	9,06792	0,1698	Não Rejeita H_0
Recursos Naturais	2,03291	0,9166	Não Rejeita H_0

Fonte: dados da pesquisa

Na hipótese do Brasil ser um mercado ainda inexplorado, por intermédio da classificação média das percepções dos diretores do Grupo Gerdau S.A., tanto da controladora, quanto das subsidiárias, se identificou o grau de importância atribuído a cada um dos fatores de ingresso por cada diretoria.

A - Mão-de-Obra

Quanto ao fator de ingresso **Mão-de-Obra**, apesar de haver dissimilitude na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 62, que este fator recebe alta valoração por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como da diretoria da subsidiária canadense do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

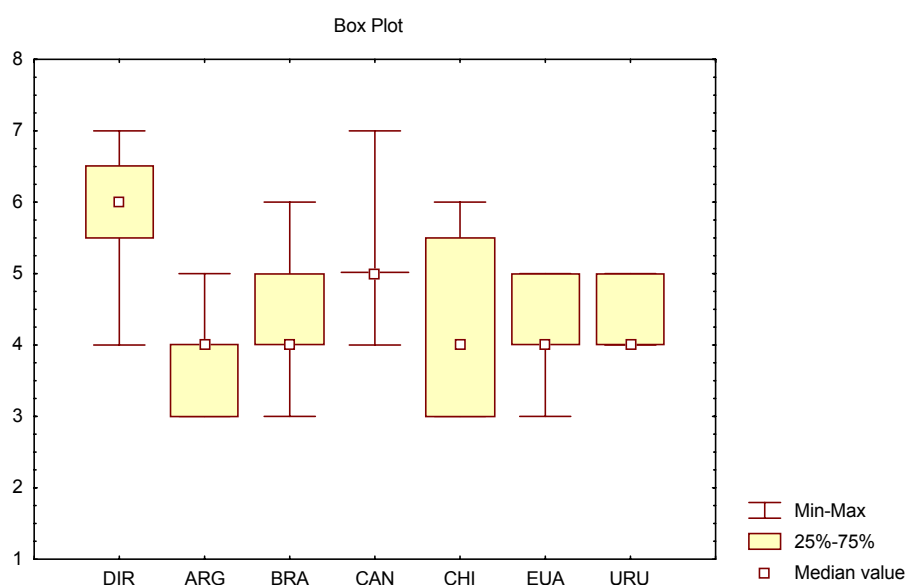
Tabela 62 – Valoração do Fator de Ingresso Mão-de-Obra

	Amostra	Média do Rank
Diretoria	8	47,3750
Canadá	7	38,8571
Brasil	13	28,3846
Uruguai	5	27,6000
Chile	8	24,6250
EUA	11	22,4545
Argentina	6	18,1667

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 17, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 17 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Mão-de-Obra



Fonte: dados primários da pesquisa.

Hoaglin *et al.* (1983) afirmam que a Caixa-de-Bigodes (Box-Plot) permite a visualização imediata da localização, dispersão, assimetria, peso das caudas e *outliers*. A localização da coleção de dados é representada pela mediana. O comprimento da caixa-de-bigodes nos mostra a dispersão dos dados, em termos de dispersão quartílica. Da posição da mediana, infere-se o tipo de assimetria.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Mão-de-Obra**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Controladora** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 63, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 63 –Contrastes Fator de Ingresso Mão-de-Obra

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – EUA	1,8831	0,8750	0,0016**
Canadá – EUA	1,7728	0,8571	0,0037**
Diretoria – Brasil	1,6690	0,7500	0,0076**
Diretoria – Argentina	1,6201	0,8750	0,0104**
Argentina – Canadá	1,5406	0,8571	0,0173**
Diretoria – Uruguai	1,5348	0,8750	0,0179**
Brasil – Canadá	1,5001	0,7032	0,0221**
Diretoria – Chile	1,5000	0,7500	0,0222**
Canadá - Uruguai	1,4638	0,8571	0,0275**
Diretoria – Canadá	1,4146	0,7321	0,0365**
Brasil – EUA	1,3997	0,5734	0,0397**
Argentina – Brasil	1,3767	0,6794	0,0451**
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452**
EUA – Uruguai	1,3484	0,7272	0,0526

Argentina – EUA	1,2837	0,6515	0,0740
Canadá – Chile	1,2076	0,6250	0,1082
Chile – Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Brasil – Chile	1,0485	0,4711	0,2220
Brasil – Uruguai	1,0232	0,5384	0,2466
Chile – EUA	0,9537	0,4431	0,3249
Argentina – Chile	0,8486	0,4583	0,4767

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 63 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 64 a seguir.

Tabela 64– Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Mão-de-Obra

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	=	=	≠
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	=	≠	=
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		=	≠	≠
Chile (CHI)	≠	=	=	=		=	=
Estados Unidos (EUA)	≠	=	≠	≠	=		=
Uruguai (URU)	≠	≠	=	≠	=	=	

Fonte: dados primários da pesquisa.

B - Qualidade do Processo Produtivo

Quanto ao fator de ingresso **Qualidade do Processo Produtivo**, apesar de haver dessemelhança na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 65, que este fator recebe alta valoração por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como da diretoria da subsidiária canadense do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

Tabela 65 – Valoração do Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo

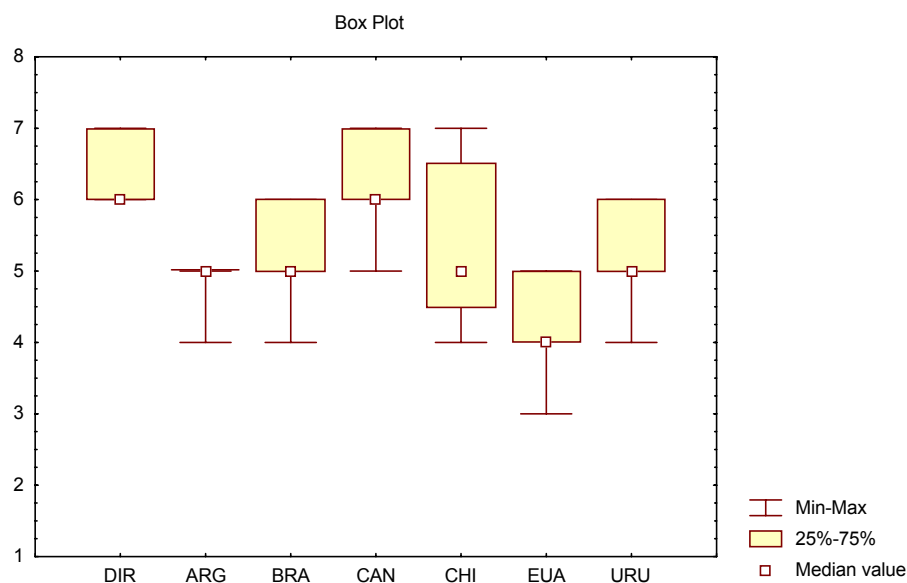
	Amostra	Média do Rank
Diretoria	8	46,6875
Canadá	7	44,7143
Brasil	13	30,8462
Chile	8	29,6875
Uruguai	5	27,8000

Argentina	6	20,9167
EUA	11	11,0455

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 18, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 18 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Qualidade do Processo Produtivo**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Controladora** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 66, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 66 –Contrastes Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
Brasil – EUA	2,2532	0,9230	0,0000**

Diretoria – Brasil	2,2253	1,0000	0,0000**
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001**
Canadá – EUA	2,0682	1,0000	0,0003**
Argentina – Brasil	1,8702	0,9230	0,0018**
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021**
Brasil – Canadá	1,8283	0,8571	0,0024**
Argentina – Canadá	1,7974	1,0000	0,0031**
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042**
Argentina – EUA	1,6419	0,8333	0,0091**
Chile – EUA	1,6140	0,7500	0,0109**
Diretoria – Chile	1,5000	0,7500	0,0222**
EUA – Uruguai	1,4832	0,8000	0,0245**
Canadá - Uruguai	1,4638	0,8571	0,0275**
Argentina – Chile	1,3887	0,7500	0,0422**
Argentina – Uruguai	1,3211	0,8000	0,0609
Brasil – Chile	1,2196	0,5480	0,1020
Canadá – Chile	1,2076	0,6250	0,1082
Diretoria – Canadá	1,1041	0,5714	0,1747
Brasil – Uruguai	0,9939	0,5230	0,2775
Chile – Uruguai	0,7454	0,4250	0,6347

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 66 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 67, a seguir.

Tabela 67 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Qualidade do Processo Produtivo

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	=	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	≠	≠	=
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	=	≠	=
Canadá (CAN)	=	≠	≠		=	≠	≠
Chile (CHI)	≠	≠	=	=		≠	=
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	=	=	≠	=	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

C – Logística

Quanto ao fator de ingresso **Logística**, apesar de haver disparidade na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 68, que este fator recebe alta valoração por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como da diretoria da subsidiária uruguaia do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

Tabela 68 – Valoração do Fator de Ingresso Logística

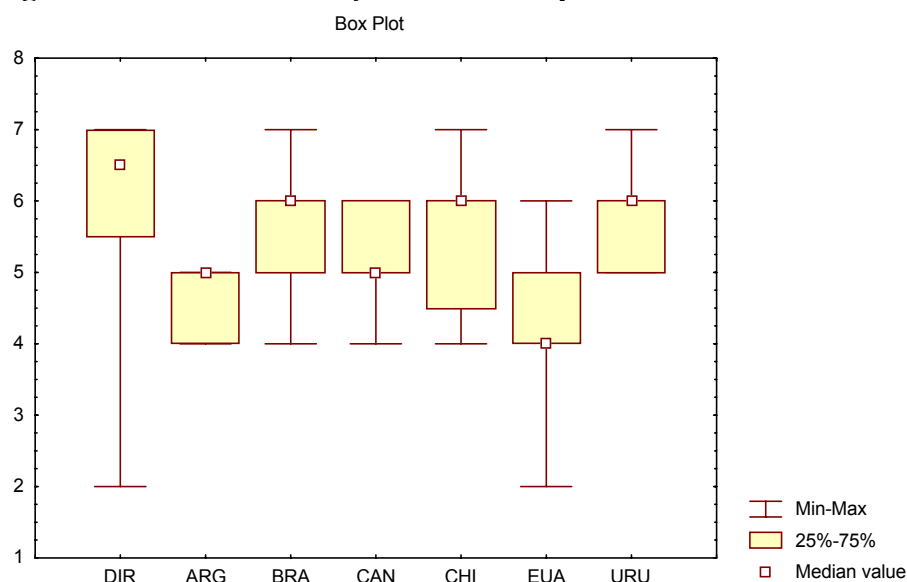
Amostra	Média do Rank
---------	---------------

Diretoria	8	41,2500
Uruguai	5	37,4000
Brasil	13	33,5400
Chile	8	33,1900
Canadá	7	29,5000
Argentina	6	18,5000
EUA	11	15,9100

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 19, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 19 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Logística



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Logística**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Controladora** apresenta a localização de grau seis e meio (mediana); com dados levemente dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 69, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 69 –Contrastes Fator de Ingresso Logística

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
------------	-----------	-----	----------------

Brasil – EUA	2,0313	0,8321	0,0005**
Argentina – Brasil	1,8702	0,9230	0,0018**
Diretoria – EUA	1,6874	0,7840	0,0067**
EUA – Uruguai	1,6855	0,9090	0,0068**
Argentina – Uruguai	1,6514	1,0000	0,0085**
Diretoria – Argentina	1,6201	0,8750	0,0104**
Canadá – EUA	1,5847	0,7662	0,0131**
Argentina – Canadá	1,5406	0,8570	0,0173**
Diretoria – Brasil	1,4978	0,6730	0,0225**
Diretoria – Canadá	1,4491	0,7500	0,0299**
Chile – EUA	1,4184	0,6590	0,0357**
Argentina – Chile	1,3887	0,7500	0,0422**
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0876
Brasil – Chile	1,2196	0,5480	0,1020
Canadá – Chile	1,2076	0,6250	0,1082
Brasil – Canadá	1,1485	0,5384	0,1429
Argentina – EUA	1,3444	0,5757	0,1524
Canadá - Uruguai	1,0247	0,6000	0,2451
Brasil – Uruguai	0,9939	0,5230	0,2775
Diretoria – Uruguai	0,9647	0,5500	0,3114
Chile – Uruguai	0,8332	0,4750	0,5027

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 69 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 70 a seguir.

Tabela 70 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Logística

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	≠	=
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	≠	=	≠
Brasil (BRA)	≠	≠		=	=	≠	=
Canadá (CAN)	≠	≠	=		=	≠	=
Chile (CHI)	=	≠	=	=		≠	=
Estados Unidos (EUA)	≠	=	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	=	≠	=	=	=	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

D - Imagem Institucional

Quanto ao fator de ingresso **Imagem Institucional**, constata-se similitude na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 71, que este fator recebe uma valoração média por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como das diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente e de forma análoga na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

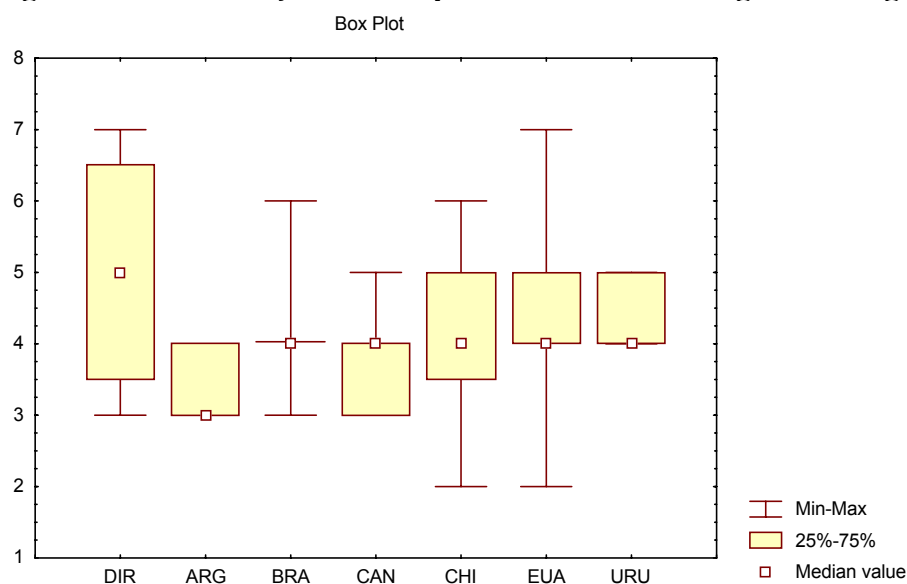
Tabela 71 – Valoração do Fator de Ingresso Imagem Institucional

	Amostra	Média do Rank
Diretoria	8	38,0000
Uruguai	5	34,9000
EUA	11	32,8636
Chile	8	29,7500
Brasil	13	28,5385
Canadá	7	24,7143
Argentina	6	14,8333

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 20, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 20 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Imagem Institucional



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Imagem Institucional**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Controladora** apresenta a localização de grau cinco (mediana); com dados bastante dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 72, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 72 –Contrastes Fator de Ingresso Imagem Institucional

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
-------------------	------------------	------------	----------------

Argentina – EUA	1,7912	0,9090	0,0032**
Brasil – EUA	1,6555	0,6783	0,0083**
Argentina – Uruguai	1,6514	1,0000	0,0085**
Canadá – EUA	1,5847	0,7662	0,0135**
Argentina – Brasil	1,5585	0,7692	0,0155**
Canadá - Uruguai	1,4638	0,8571	0,0275**
Brasil – Uruguai	1,4617	0,7692	0,0278**
Diretoria – Argentina	1,3887	0,7500	0,0422**
Argentina – Chile	1,3887	0,7500	0,0422**
Brasil – Canadá	1,3361	0,6263	0,0562
Argentina – Canadá	1,2838	0,7142	0,0740
Diretoria – Canadá	1,2076	0,6250	0,1082
EUA – Uruguai	1,1798	0,6363	0,1235
Canadá – Chile	1,1731	0,6071	0,1275
Diretoria – Brasil	1,1554	0,5192	0,1384
Brasil – Chile	1,1554	0,5192	0,1384
Diretoria – EUA	1,1494	0,5340	0,1424
Chile – EUA	1,1494	0,5340	0,1424
Diretoria – Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Chile – Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Diretoria – Chile	1,0000	0,5000	0,2710

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 72 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 73 a seguir.

Tabela 73 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Imagem Institucional

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	=	=	=	=	=
Argentina (ARG)	≠		≠	=	=	≠	≠
Brasil (BRA)	=	≠		=	=	≠	≠
Canadá (CAN)	=	=	=		=	≠	≠
Chile (CHI)	=	=	=	=		=	=
Estados Unidos (EUA)	=	≠	≠	≠	=		=
Uruguai (URU)	=	≠	≠	≠	=	=	

Fonte: dados primários da pesquisa.

E - Recursos Naturais

Quanto ao fator de ingresso **Recursos Naturais**, constatando-se similitude na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 74, que este fator recebe uma valoração elevada por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como das diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente e de forma análoga na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

Tabela 74 – Valoração do Fator de Ingresso Recursos Naturais

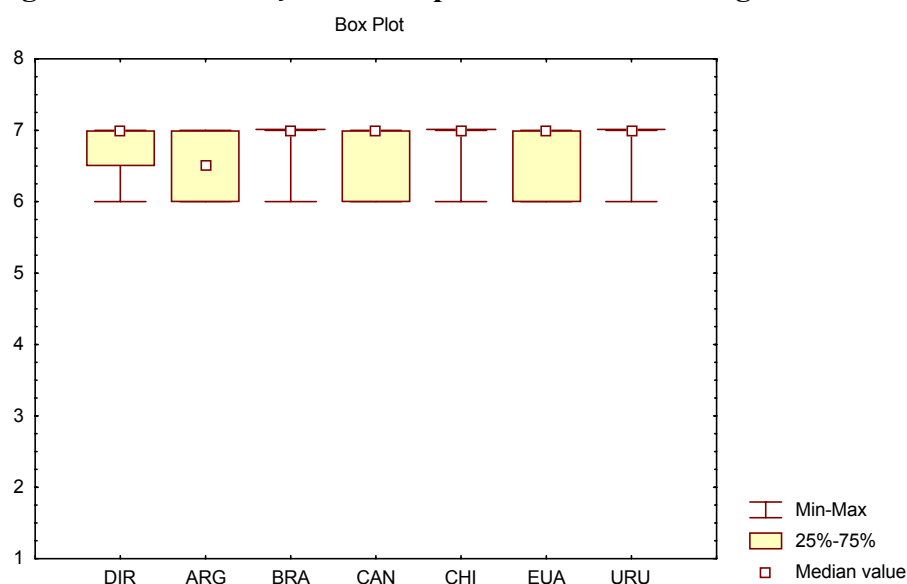
Amostra	Média do Rank
---------	---------------

Chile	8	29,2857
Brasil	13	29,0000
Uruguai	5	26,5000
Diretoria	8	25,5714
EUA	11	25,2000
Canada	7	24,3333
Argentina	6	22,6000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 21, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 21 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Recursos Naturais



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Recursos Naturais**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Subsidiária Chilena** apresenta a localização de grau sete (mediana); com dados extremamente grupados, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 75, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 75 –Contrastes Fator de Ingresso Recursos Naturais

Contrastes	Teste K-S	DM*	Valor <i>p</i>
Brasil – EUA	2,0116	0,8461	0,0006**

Brasil – Chile	1,8283	0,8571	0,0024**
Diretoria – Brasil	1,8049	0,8461	0,0029**
Chile – EUA	1,7393	0,8571	0,0047**
Brasil – Canada	1,7144	0,8461	0,0055**
Argentina – Brasil	1,6079	0,8461	0,0113**
Diretoria – Chile	1,6035	0,8571	0,0116**
Canada – Chile	1,5406	0,8571	0,0173**
Brasil – Uruguai	1,4798	0,8461	0,0250**
Argentina – Chile	1,4638	0,8571	0,0275**
Diretoria – EUA	1,4494	0,7142	0,0299**
Chile – Uruguai	1,3675	0,8571	0,0474**
Canada – EUA	1,3555	0,7000	0,0506
Diretoria – Canada	1,2838	0,7142	0,0740
Argentina – EUA	1,2780	0,7000	0,0762
EUA – Uruguai	1,2677	0,7500	0,0803
Diretoria – Argentina	1,2198	0,7142	0,1019
Diretoria – Uruguai	1,1965	0,7500	0,1141
Canada - Uruguai	1,1619	0,7500	0,1344
Argentina – Uruguai	1,1180	0,7500	0,1642
Argentina – Canada	1,1009	0,1771	0,6666

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima ** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 75 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 76 a seguir.

Tabela 76 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Recursos Naturais

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		=	≠	=	≠	≠	=
Argentina (ARG)	=		≠	=	≠	=	=
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	=	=	≠		≠	=	=
Chile (CHI)	≠	≠	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	=	≠	=	≠		=
Uruguai (URU)	=	=	≠	=	≠	=	

Fonte: dados primários da pesquisa.

F – Legislação

Quanto ao fator de ingresso **Legislação**, apesar de haver dessemelhança na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 77, que este fator recebe alta valoração por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como da diretoria da subsidiária uruguaia do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado positivamente na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

Tabela 77 – Valoração do Fator de Ingresso Legislação

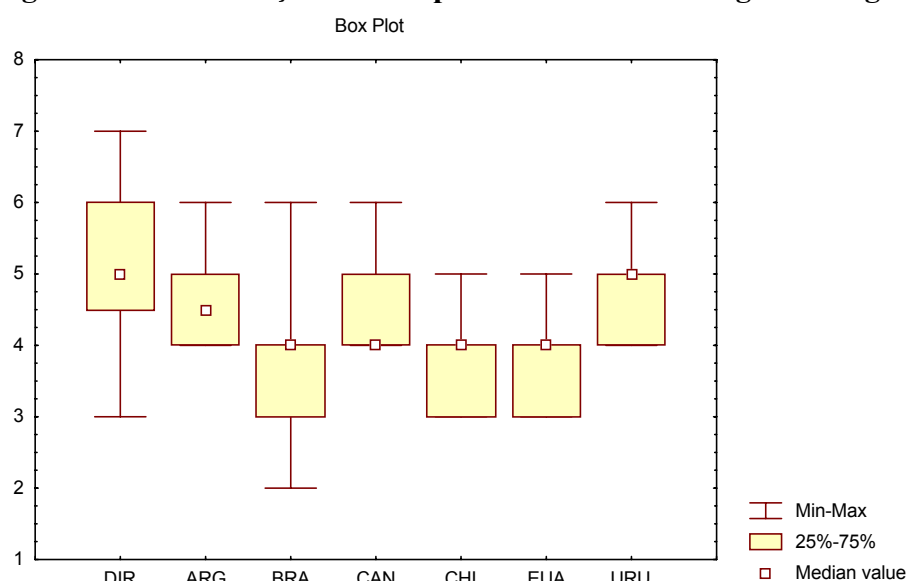
	Amostra	Média do Rank
Diretoria	8	41,9375
Uruguai	5	39,3000
Argentina	6	37,0833

Canadá	7	35,5000
Brasil	13	24,9231
Chile	8	21,4375
EUA	11	19,3182

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 22, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 22 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Legislação



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Legislação**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Controladora** apresenta a localização de grau cinco (mediana); com dados pouco dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 78, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 78 – Contrastes Fator de Ingresso Legislação

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
Canadá – EUA	1,8802	0,9090	0,0016**
Argentina – EUA	1,7912	0,9090	0,0032**
Canadá – Chile	1,6906	0,8750	0,0065**

Diretoria – EUA	1,6874	0,7840	0,0067**
EUA – Uruguai	1,6855	0,9090	0,0068**
Brasil – Canadá	1,6408	0,7692	0,0091**
Argentina – Chile	1,6201	0,8750	0,0104**
Argentina – Brasil	1,5585	0,7692	0,0155**
Chile – Uruguai	1,5348	0,8750	0,0179**
Diretoria – Chile	1,5000	0,7500	0,0222**
Diretoria – Brasil	1,4978	0,6730	0,0225**
Brasil – EUA	1,4680	0,6013	0,0268**
Brasil – Uruguai	1,4617	0,7692	0,0278**
Brasil – Chile	1,2624	0,5673	0,0825
Diretoria – Canadá	1,1731	0,6071	0,1275
Chile – EUA	1,1494	0,5340	0,1424
Diretoria – Argentina	1,0801	0,5833	0,1940
Argentina – Canadá	1,0271	0,5714	0,2427
Canadá - Uruguai	0,9759	0,5714	0,2982
Diretoria – Uruguai	0,9447	0,5500	0,3114
Argentina – Uruguai	0,8257	0,5000	0,5153

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 78 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 79 a seguir.

Tabela 79 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Legislação

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		=	≠	=	≠	≠	=
Argentina (ARG)	=		≠	=	≠	≠	=
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	=	≠	≠
Canadá (CAN)	=	=	≠		≠	≠	=
Chile (CHI)	≠	≠	=	≠		=	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	=		≠
Uruguai (URU)	=	=	≠	=	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

G - Barreiras Comerciais Governamentais

Quanto ao fator de ingresso **Barreiras Comerciais Governamentais**, constata-se conformidade na percepção de sua importância entre as diretorias (controladora e subsidiárias), pode-se perceber, vide a Tabela 80, que este fator recebe uma valoração baixa por parte da diretoria da controladora da Gerdau S.A., bem como das diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., sendo, assim, um fator de ingresso valorizado negativamente e de forma análoga na decisão estratégica de ingressar num hipotético mercado brasileiro inexplorado.

Tabela 80– Valoração do Fator de Ingresso Barreiras Comerciais Governamentais

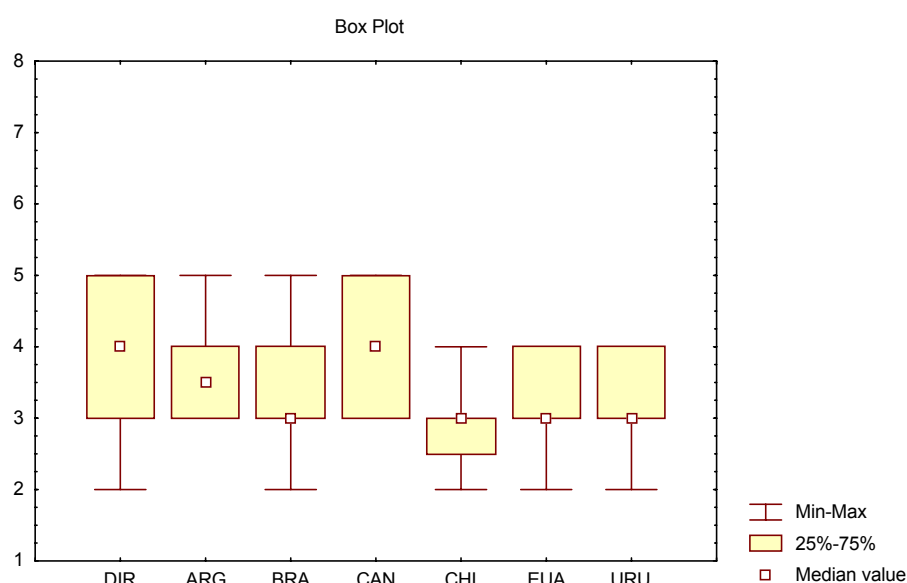
	Amostra	Média do Rank
Canadá	7	40,7857
Diretoria	8	37,7500

Argentina	6	34,9167
Uruguai	5	27,4000
Brasil	13	25,8077
EUA	11	25,0455
Chile	8	20,7500

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 23, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a noção visual de diversos aspectos importantes na distribuição empírica do acervo de dados.

Figura 23 - Distribuição das Respostas dos Fator de Ingresso Barreiras Comerciais Governamentais



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a valoração da principal diretoria para o fator de ingresso **Barreiras Comerciais Governamentais**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria da Subsidiária Canadense** apresenta a localização de grau quatro (mediana); com dados levemente dispersos, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 81, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) tomadas par a par.

Tabela 81 –Contrastes Fator de Ingresso Barreiras Comerciais Governamentais

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
Canadá – Chile	1,6906	0,8750	0,0065**
Argentina – Chile	1,6201	0,8750	0,0104**

Canadá – EUA	1,5042	0,7272	0,0216**
Diretoria – Chile	1,5000	0,7500	0,0222**
Chile – EUA	1,4918	0,6931	0,0233**
Brasil – Canadá	1,4767	0,6923	0,0255**
Brasil – Chile	1,4336	0,6442	0,0327**
Argentina – EUA	1,4330	0,7272	0,0329**
Argentina – Brasil	1,4027	0,6923	0,0390**
Diretoria – EUA	1,3450	0,6250	0,0536
Diretoria – Brasil	1,2624	0,5675	0,0825
Brasil – EUA	1,2460	0,5104	0,0896
Canadá - Uruguai	1,2198	0,7148	0,1019
Chile – Uruguai	1,1840	0,6750	0,1211
Diretoria – Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Argentina – Uruguai	0,9908	0,6000	0,2810
Argentina – Canadá	0,9843	0,5476	0,2884
EUA – Uruguai	0,9775	0,5272	0,2962
Brasil – Uruguai	0,9355	0,4923	0,3483
Diretoria – Argentina	0,8486	0,4583	0,4767
Diretoria – Canadá	0,7245	0,3750	0,6700

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 81 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 82 a seguir.

Tabela 82 – Diferenças de Valoração Fator de Ingresso Barreiras Comerciais Governamentais

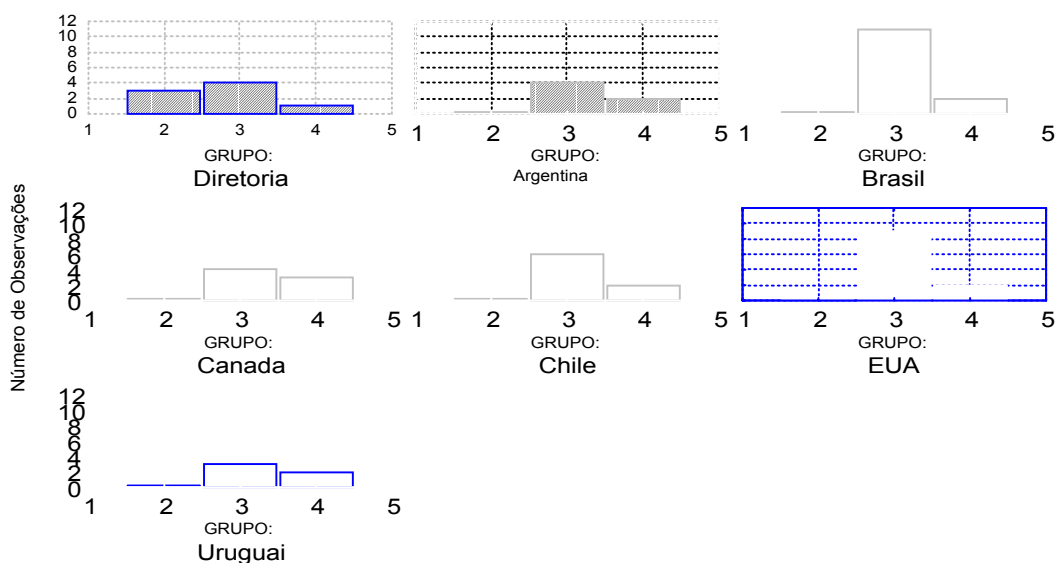
	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		=	=	=	≠	=	=
Argentina (ARG)	=		≠	=	≠	≠	=
Brasil (BRA)	=	≠		≠	≠	=	=
Canadá (CAN)	=	=	≠		≠	≠	=
Chile (CHI)	≠	≠	≠	≠		≠	=
Estados Unidos (EUA)	=	≠	=	≠	≠		=
Uruguai (URU)	=	=	=	=	=	=	

Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.6. Representação da Expansão dos Investimentos do Grupo Gerdau S.A.

Na Questão 2, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, optou-se por realizar apenas a análise descritiva, já que os dados apresentavam variáveis qualitativas categóricas nominais. A análise descritiva foi realizada por intermédio da visualização da distribuição das respostas nos diferentes grupos analisados num gráfico de barras, conforme a Figura 24.

Figura 24 - Freqüência de Respostas na Questão 2



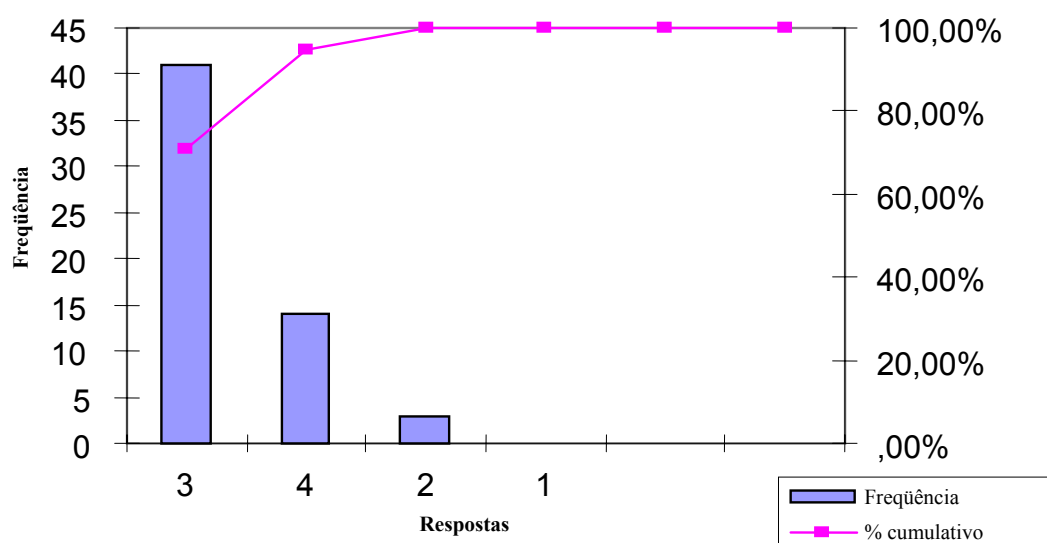
Fonte: dados primários da pesquisa.

Pode-se notar que há um padrão de respostas bem definido para a Questão 2, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, pois em todos os casos predomina uma determinada categoria de resposta, independentemente do grupo analisado.

A resposta “**c) Uma resposta ao incremento da integração global.**” foi a mais freqüente para todos os grupos analisados, especial destaque para as subsidiárias americana e brasileira, onde a freqüência de resposta foi, nitidamente, superior as freqüências das demais respostas.

Pode-se melhor visualizar as freqüências individuais e cumulativas de resposta pelo histograma de freqüência, gráfico 1 abaixo, com o número de ocorrências de uma resposta no conjunto de dados. A resposta “**c) Uma resposta ao incremento da integração global.**” foi a mais freqüente com 70,69 % das respostas à Questão 2.

Gráfico 1 - Histograma de Freqüência com Porcentagem Cumulativa da Questão 2

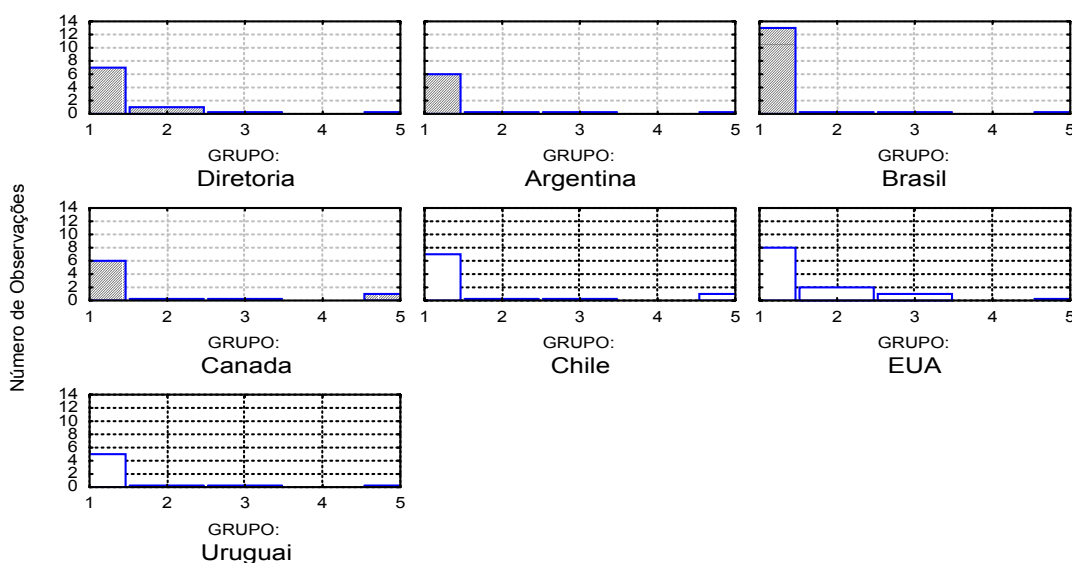


Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.7. Condutor Básico da Estratégia Global do Grupo Gerdau S.A.

Na Questão 3, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, optou-se por realizar apenas a análise descritiva, já que os dados apresentavam variáveis qualitativas categóricas nominais. A análise descritiva foi realizada por intermédio da visualização da distribuição das respostas nos diferentes grupos analisados num gráfico de barras, conforme a Figura 25.

Figura 25 - Frequência de Respostas na Questão 3



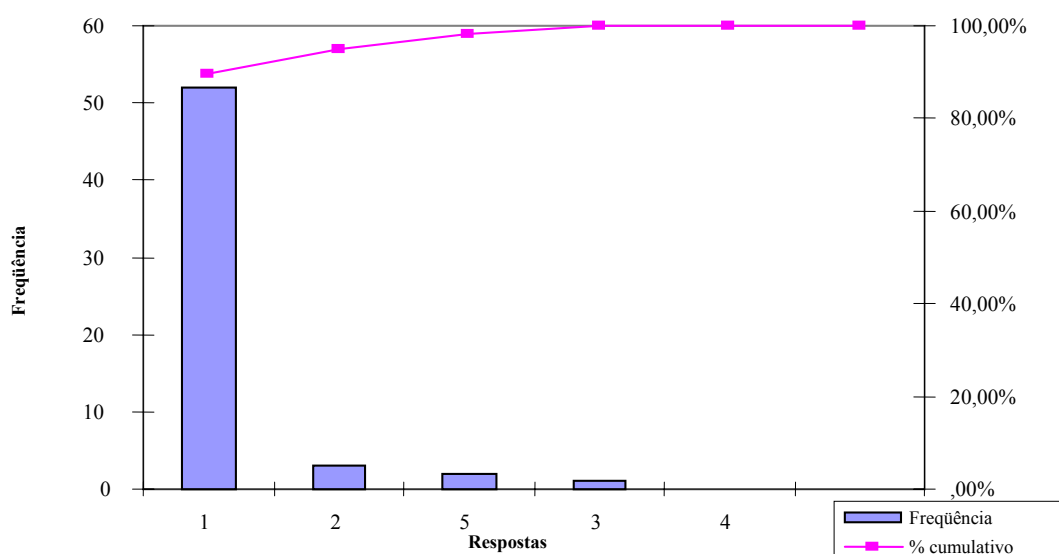
Fonte: dados primários da pesquisa.

Pode-se notar, igualmente, que há um padrão de respostas bem definido para a Questão 3, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, pois em todos os casos predomina uma determinada categoria de resposta, independentemente do grupo analisado.

A resposta “**a) A busca de novos mercados.**” foi a mais freqüente para todos os grupos analisados.

Pode-se melhor visualizar as freqüências individuais e cumulativas de resposta pelo histograma de freqüência, Gráfico 2 abaixo, com o número de ocorrências de uma resposta no conjunto de dados. A resposta “**a) A busca de novos mercados.**” foi a mais freqüente com 89,66 % das respostas à Questão 3.

Gráfico 2 - Histograma de Frequência com Porcentagem Cumulativa da Questão 3

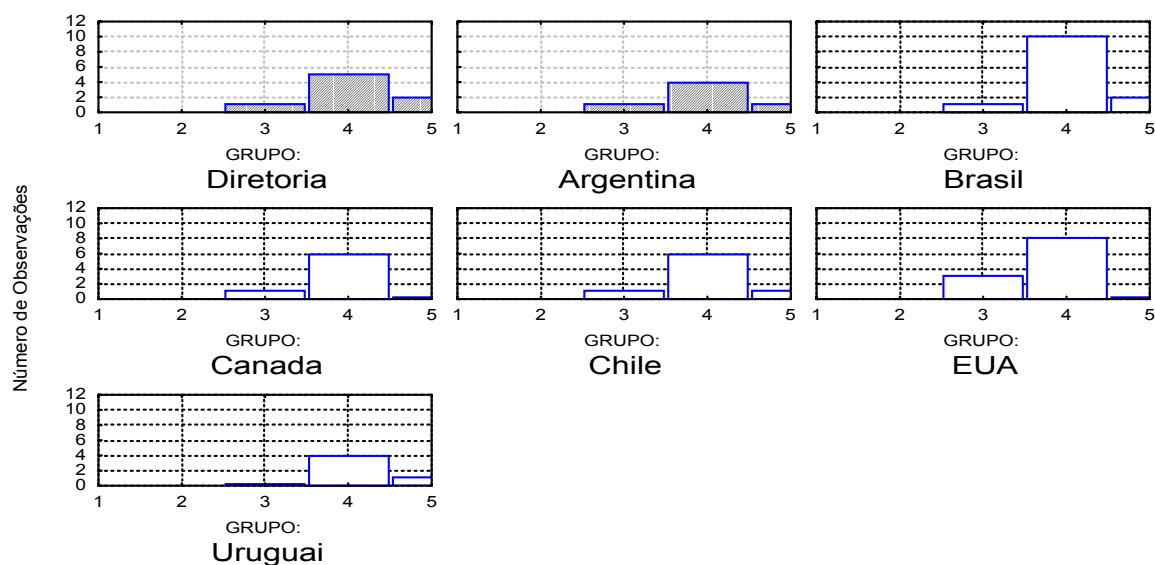


Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.8. Representação das Unidades Industriais quanto à Estratégia Global

Na Questão 4, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, optou-se por realizar apenas a análise descritiva, já que os dados apresentavam variáveis qualitativas categóricas nominais. A análise descritiva foi realizada por intermédio da visualização da distribuição das respostas nos diferentes grupos analisados num gráfico de barras, conforme a Figura 26.

Figura 26 - Frequência de Respostas na Questão 4



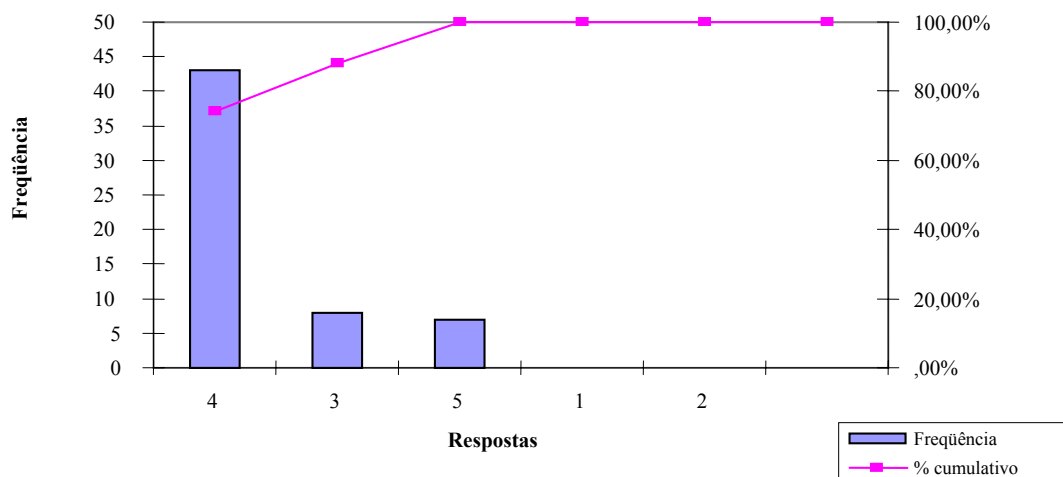
Fonte: dados primários da pesquisa.

Pode-se notar, igualmente, que há um padrão de respostas bem definido para a Questão 4, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, pois em todos os casos predomina uma determinada categoria de resposta, independentemente do grupo analisado.

A resposta “**d) Uma organização autônoma, operando dentro de uma rede de subsidiárias, semelhante ao nível organizacional, mas com responsabilidades e capacidades consideravelmente diferentes.**” foi a mais freqüente para todos os grupos analisados.

Pode-se melhor visualizar as freqüências individuais e cumulativas de resposta pelo histograma de freqüência, Gráfico 3 abaixo, com o número de ocorrências de uma resposta no conjunto de dados. A resposta “**d) Uma organização autônoma, operando dentro de uma rede de subsidiárias, semelhante ao nível organizacional, mas com responsabilidades e capacidades consideravelmente diferentes.**” foi a mais freqüente com 74,14 % das respostas à Questão 4.

Gráfico 3 - Histograma de Freqüência com Porcentagem Cumulativa da Questão 4

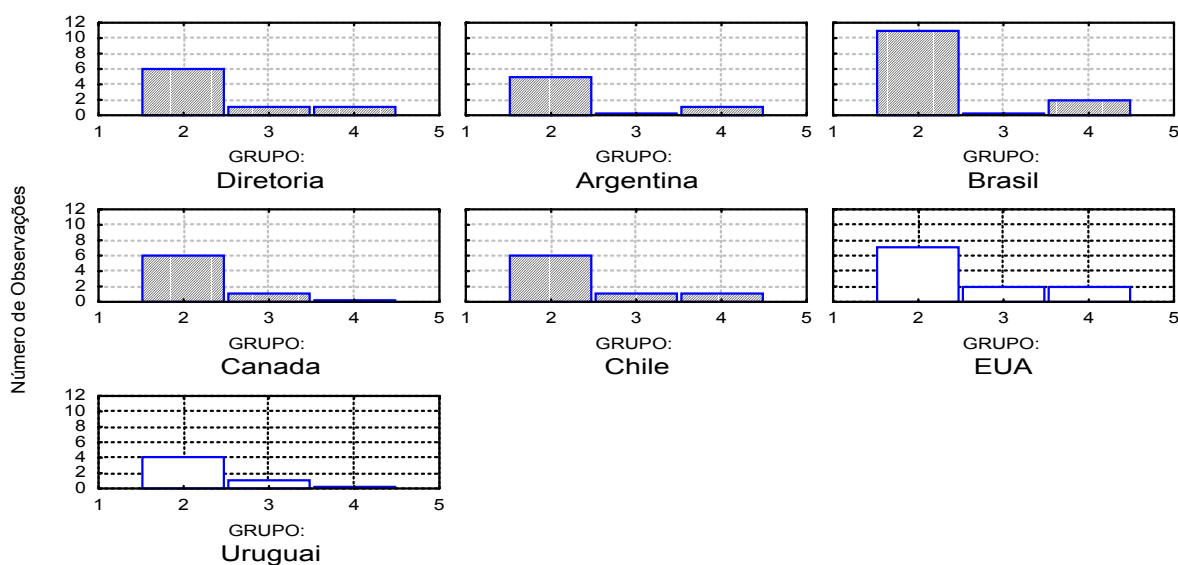


Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.9. Percepção dos Assuntos Ambientais

Na Questão 5, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, optou-se por realizar apenas a análise descritiva, já que os dados apresentavam variáveis qualitativas categóricas nominais. A análise descritiva foi realizada por intermédio da visualização da distribuição das respostas nos diferentes grupos analisados num gráfico de barras, conforme a Figura 27.

Figura 27 - Freqüência de Respostas na Questão 5



Fonte: dados primários da pesquisa.

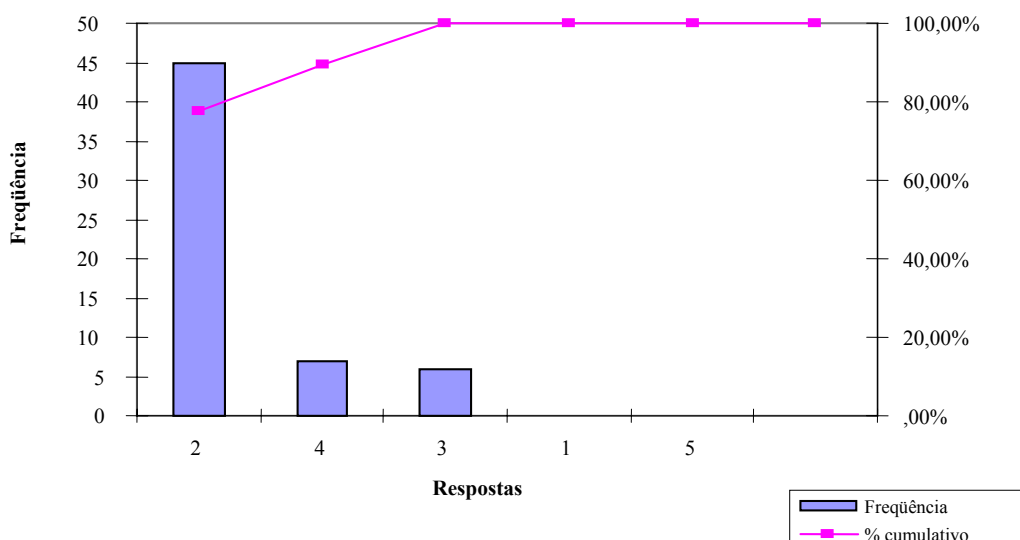
Pode-se notar, igualmente, que há um padrão de respostas bem definido para a Questão 4, dos Anexos 5, 6, 7 e 8, pois em todos os casos predomina uma determinada categoria de resposta, independentemente do grupo analisado.

A resposta “**b) Oportunidades.**” foi a mais freqüente para todos os grupos analisados.

Pode-se melhor visualizar as freqüências individuais e cumulativas de resposta pelo histograma de freqüência, Gráfico 4 abaixo, com o número de ocorrências de uma

resposta no conjunto de dados. A resposta “**b) Oportunidades.**” foi a mais freqüente com 77,59 % das respostas à Questão 5.

Gráfico 4 - Histograma de Freqüência com Porcentagem Cumulativa da Questão 5



Fonte: dados primários da pesquisa.

7.2.10. Objetivos Estratégicos Controladora – Subsidiárias

A percepção dos diretores do Grupo Gerdau S.A. dos prazos de cumprimento dos objetivos estratégicos (Steiner, 1979) da organização passa a ser comparativamente analisada, objetivo a objetivo, com a percepção dos diretores das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. sobre tais objetivos estratégicos.

Assim, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese de Nulidade: H_0 : A previsão da satisfação dos objetivos estratégicos atribuída pela controladora é, igualmente, prevista pelas subsidiárias. H_1 : A previsão da satisfação dos objetivos estratégicos atribuída pela controladora é, distintamente, prevista pelas subsidiárias.

Região de Rejeição: Consiste de todos os valores de **K-S** tais que a probabilidade associada à sua ocorrência, sob H_0 , não supere $\alpha = 0,05$.

A - Rentabilidade

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Rentabilidade** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Brasil, no Chile, no Uruguai e nos Estados Unidos, como aponta a Tabela 83, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Rentabilidade**, a diretoria da subsidiária do Canadá apresenta dissimilitude, apontada na Tabela 83, abaixo.

Tabela 83 – Objetivo Estratégico: Rentabilidade(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Canadá	1,4491	0,7500	0,0299 **
Brasil	1,1554	0,5192	0,1384
EUA	1,1494	0,5340	0,1424
Chile	1,0000	0,5000	0,2710
Uruguai	0,8332	0,4750	0,5027
Argentina	0,7715	0,4166	0,5910

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Brasil, no Chile, nos Estados Unidos e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Rentabilidade**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada no Canadá, apresenta dissimilitude em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Rentabilidade** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

B - Mercado

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Mercado** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 84, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Mercado**, as diretorias das subsidiárias do Canadá, da Argentina e dos Estados Unidos apresentam dissimilitude, apontada na Tabela 84, abaixo.

Tabela 84 – Objetivo Estratégico: Mercado(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Argentina	1,6201	0,8750	0,0104 **
EUA	1,6140	0,7500	0,0109 **
Canadá	1,4146	0,7321	0,0365 **
Uruguai	1,3155	0,7500	0,0627
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Brasil	0,9201	0,4134	0,3689

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Mercado**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, na Argentina e nos Estados Unidos apresentam dissimilaridade em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Mercado** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

C - Produtividade

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Produtividade** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 85, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Produtividade**, as diretorias das subsidiárias da Argentina e do Brasil apresentam dessemelhança, apontada na Tabela 85, abaixo.

Tabela 85 – Objetivo Estratégico: Produtividade(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil	2,0542	0,9230	0,0004 **
Argentina	1,3887	0,7500	0,0422 **
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Canadá	1,2076	0,6250	0,1082
Uruguai	1,1840	0,6750	0,1211
EUA	0,9537	0,4431	0,3249

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam

comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Produtividade**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina e no Brasil apresentam dessemelhança em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Produtividade** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

D - Produto

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Produto** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 86, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Produto**, a diretoria da subsidiária da Argentina apresenta disparidade, apontada na Tabela 86, abaixo.

Tabela 86 – Objetivo Estratégico: Produto(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Brasil	1,2624	0,5673	0,0825
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Canadá	1,1041	0,5714	0,1747
EUA	0,9782	0,4545	0,2954
Uruguai	0,9647	0,5500	0,3114

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Produto**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada na Argentina apresenta disparidade em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Produto** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

E - Recursos Financeiros

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Financeiros** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, na Argentina, nos Estados Unidos e no Uruguai, como aponta a Tabela 87, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Financeiros**, as diretorias das subsidiárias do Canadá e do Chile apresentam dissimilitude, apontada na Tabela 87, abaixo.

Tabela 87 – Objetivo Estratégico: Recursos Financeiros(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Chile	1,7500	0,8750	0,0043 **
Canadá	1,4146	0,7321	0,0365 **
Brasil	1,3266	0,5961	0,0591
EUA	1,2227	0,5681	0,1005
Uruguai	1,0524	0,6000	0,2183
Argentina	0,8486	0,4583	0,4767

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, na Argentina, nos Estados Unidos e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Financeiros**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá e no Chile apresentam dissimilitude em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Financeiros** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

F - Instalações Físicas

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Instalações Físicas** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Chile e nos Estados Unidos, como aponta a Tabela 88, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Instalações Físicas**, as diretorias das subsidiárias do Canadá, do Brasil e do Uruguai apresentam dessemelhança, apontada na Tabela 88, abaixo.

Tabela 88 – Objetivo Estratégico: Instalações Físicas(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Canadá	1,6906	0,8750	0,0065 **
Brasil	1,4367	0,6447	0,0327 **
Argentina	1,2344	0,6667	0,0949
EUA	1,0271	0,4772	0,2426
Chile	1,0000	0,5000	0,2710

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., na Argentina, nos Estados Unidos e no Chile. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Instalações Físicas**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, no Uruguai e no Brasil apresentam dessemelhança em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Instalações Físicas** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

G - Responsabilidade Social

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Responsabilidade Social** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Chile, no Canadá, nos Estados Unidos e no Uruguai, como aponta a Tabela 89, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Responsabilidade Social**, a diretoria da subsidiária da Argentina apresenta dessemelhança, apontada na Tabela 89, abaixo.

Tabela 89 – Objetivo Estratégico: Responsabilidade Social (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Argentina	1,5430	0,8333	0,0170 **
Uruguai	1,3155	1,7500	0,0627
Canadá	1,2500	0,6250	0,0878
Chile	1,2500	0,6250	0,0878
EUA	0,9537	0,4431	0,3249
Brasil	1,0485	0,4711	0,3535

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., no Brasil, no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Responsabilidade Social**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada na Argentina apresenta dessemelhança em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Responsabilidade Social** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

H -Pesquisa e Desenvolvimento

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Pesquisa e Desenvolvimento** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Brasil, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 90, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Pesquisa e Desenvolvimento**, a diretoria da subsidiária dos Estados Unidos apresenta disparidade, apontada na Tabela 90, abaixo.

Tabela 90 – Objetivo Estratégico: Pesquisa e Desenvolvimento (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
EUA	1,4184	0,6590	0,0357 **
Brasil	1,2624	0,5673	0,0825
Argentina	1,1572	0,6250	0,1373
Canadá	1,1386	0,5892	0,1496
Uruguai	1,0963	0,6250	0,1808
Chile	1,0000	0,5000	0,2710

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., na Argentina, no Brasil, no Canadá, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Pesquisa e Desenvolvimento**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos apresenta disparidade em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Pesquisa e Desenvolvimento** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

I - Estrutura Organizacional e Atividades

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Estrutura Organizacional e Atividades** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Canadá, na Argentina e nos Estados Unidos como aponta a Tabela 91, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Estrutura Organizacional e Atividades**, as diretorias das subsidiárias do Brasil, do Chile e do Uruguai apresentam dessemelhança, apontada na Tabela 91, abaixo.

Tabela 91 – Objetivo Estratégico: Estrutura Organizacional e Atividades (Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil	1,7760	0,7980	0,0036 **
Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Chile	1,5000	0,7500	0,0222 **
Canadá	1,1041	0,5714	0,1747
EUA	0,8070	0,3750	0,5490
Argentina	0,7715	0,4166	0,5910

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., no Canadá, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Estrutura Organizacional e Atividades**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizada na Argentina e no Brasil apresentam dessemelhança em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Estrutura Organizacional e Atividades** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

J - Recursos Humanos

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Humanos** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas no Brasil, no Chile, nos Estados Unidos e no Uruguai, como aponta a Tabela 92, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Humanos**, as diretorias das subsidiárias do Canadá e da Argentina apresentam dissimilitude, apontada na Tabela 92, abaixo.

Tabela 92 – Objetivo Estratégico: Recursos Humanos(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
Canadá	1,4146	0,7321	0,0365 **
Argentina	1,3887	0,7500	0,0422 **
Brasil	1,3266	0,5961	0,0591
EUA	1,1005	0,5113	0,1775
Chile	1,0000	0,5000	0,2710
Uruguai	0,9647	0,5500	0,3115

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., no Brasil, nos Estados Unidos, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Humanos**. Por outro lado, as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina e no Canadá apresentam dissimilaridade em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Recursos Humanos** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

L - Serviço ao Consumidor

Verificou-se a inexistência de discordância quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Serviço ao Consumidor** entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., localizadas na Argentina, no Canadá, no Brasil, no Chile e no Uruguai, como aponta a Tabela 93, abaixo. Por outro lado, quanto à previsão da satisfação do objetivo estratégico **Serviço ao Consumidor**, a diretoria da subsidiária dos Estados Unidos apresenta disparidade, apontada na Tabela 93, abaixo.

Tabela 93 – Objetivo Estratégico: Serviço ao Consumidor(Controladora versus Subsidiárias)

Subsidiárias	Teste K-S	DM*	valor p
EUA	1,7541	1,0000	0,0042**
Argentina	1,3266	0,5961	0,0591
Uruguai	1,3211	0,8000	0,0609
Canadá	1,2500	0,6250	0,0878
Chile	1,2227	0,5681	0,1005
Brasil	0,8970	0,4642	0,4015

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

Dessa forma, resta confirmada a hipótese nula, o que indica uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., no Canadá, na Argentina, no Brasil, no Chile e no Uruguai. Logo, estas apresentam

comportamentos isomórficos (DiMaggio e Powell, 1983) quanto à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Serviço ao Consumidor**. Por outro lado, a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A., localizada nos Estados Unidos apresenta disparidade em relação à previsibilidade da satisfação do objetivo estratégico **Serviço ao Consumidor** dada pela diretoria da controladora, rejeitando a hipótese nula.

7.2.11. Confronto Entrevista Semi-Estruturada - Subsidiárias

Nesse momento, confrontam-se as respostas fornecidas pelos diretores da controladora do Grupo Gerdau S.A. ao roteiro de entrevistas semi-estruturado (Anexo 4) com a percepção dos diretores das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A. sobre o mesmo tema. Dessa forma foram estabelecidas doze sentenças que representam a resposta padrão às indagações do roteiro de entrevistas semi-estruturado (Anexo 4) por parte da diretoria da controladora do Grupo Gerdau S.A. e estas foram cotejadas, uma a uma, com a concordância ou discordância das diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A sobre a assertiva.

Assim, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese de Nulidade: H_0 : O grau de concordância entre a controladora e as subsidiárias quanto à assertiva é igual. H_1 : O grau de concordância entre a controladora e as subsidiárias quanto à assertiva é distinto.

Região de Rejeição: Consiste de todos os valores de H tais que a probabilidade associada a sua ocorrência, sob H_0 , não supere $\alpha = 0,05$.

Ao se verificar a hipótese de nulidade proposta, pode-se constatar, como se observa na Tabela 94, que apenas a décima primeira assertiva da questão 7 (Anexos 5, 6, 7 e 8) confirma a hipótese nula. Todas as demais assertivas rejeitam a hipótese de nulidade. Dessa forma, torna-se evidente a valoração distinta que cada assertiva toma para cada subsidiária quando as cotejamos com a percepção da controladora sobre o mesmo tema.

Diante disso, pode-se afirmar, com base em Machado-da-Silva e Gonçalves (2000), que, independentemente, da pressão isomórfica da controladora para a homogeneização organizacional, sempre haverá heterogeneidade organizacional entre as subsidiárias, pois os esquemas interpretativos e o conhecimento acumulado em cada caso concreto tornam a interpretação específica para cada organização.

Tabela 94 – Resultado do Teste Kruskal-Wallis Questionário Semi-Estruturado - Subsidiárias

Assertivas	<i>H</i>	Valor <i>p</i>	Decisão
7	46,9968	0,0000	Rejeita H ₀
9	42,2015	0,0000	Rejeita H ₀
12	39,3839	0,0000	Rejeita H ₀
10	38,5084	0,0000	Rejeita H ₀
3	17,0886	0,0000	Rejeita H ₀
8	34,5329	0,0000	Rejeita H ₀
6	31,7704	0,0000	Rejeita H ₀
1	31,5773	0,0000	Rejeita H ₀
4	31,3536	0,0000	Rejeita H ₀
2	29,1096	0,0000	Rejeita H ₀
5	21,0508	0,0017	Rejeita H ₀
11	12,2947	0,0557	Não Rejeita H ₀

Fonte: dados primários da pesquisa.

As assertivas da questão 7 (Anexos 5, 6, 7 e 8) passaram a ser analisadas uma a uma, identificando-se o grau da concordância atribuído a cada uma das assertivas pelas diretorias das subsidiárias.

A – Assertiva 1

Verificada a inexistência de concordância quanto à **Assertiva 1** (A expansão das atividades do Grupo Gerdau S.A. em seu país deve-se à possibilidade de maior participação e crescimento num novo mercado.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

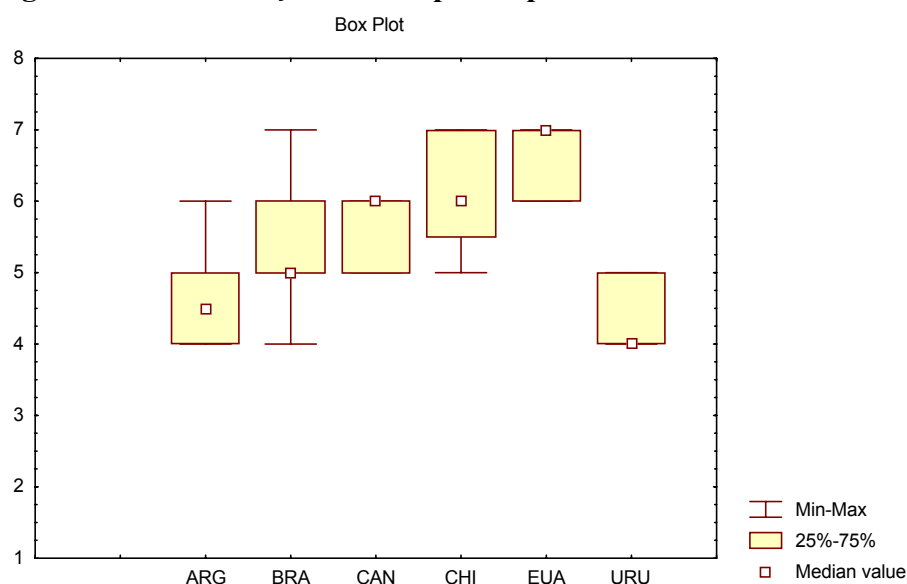
Destarte a inexistência de concordância quanto à **Assertiva 1**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 95, abaixo.

Tabela 95 – Grau de Concordância Assertiva 1

	Amostra	Média do Rank
EUA	11	44,4545
Chile	8	35,5000
Canadá	7	25,7143
Brasil	13	22,6923
Argentina	6	13,3333
Uruguai	5	9,4000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 28, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 28 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 1

Fonte: dados primários da pesquisa.

Hoaglin *et al.* (1983) afirmam que a Caixa-de-Bigodes (Box-Plot) permite a visualização imediata da localização, dispersão, assimetria, peso das caudas e *outliers*. A localização da coleção de dados é representada pela mediana. O comprimento da caixa-de-bigodes nos mostra a dispersão dos dados, em termos de dispersão quartílica. Da posição da mediana, infere-se o tipo de assimetria.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 1**, temos que a caixa-de-bigodes da

Diretoria dos Estados Unidos apresenta a localização de grau sete (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 96, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 96 – Contrastes Assertiva 1

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil – EUA	2,2532	0,9230	0,0000 **
Canadá – EUA	2,0682	1,0000	0,0003 **
Diretoria – Brasil	2,0542	0,9230	0,0004 **
Argentina – EUA	1,9703	1,0000	0,0008 **
Diretoria – Canadá	1,9324	1,0000	0,0011 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Argentina – Chile	1,5430	0,8333	0,0170 **
Argentina – Canadá	1,4978	0,8333	0,0225 **
Brasil – Chile	1,4978	0,6730	0,0225 **
Brasil – Uruguai	1,4617	0,7692	0,0278 **
Canadá – Chile	1,4491	0,7500	0,0299 **
Diretoria – EUA	1,3695	0,6363	0,0469 **
Chile – EUA	1,3695	0,6363	0,0469 **
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Argentina – Brasil	1,2208	0,6025	0,1014
Brasil – Canadá	1,1485	0,5384	0,1429
Argentina – Uruguai	0,9908	0,6000	0,2810

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: p <0,05

A Tabela 96 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 97 a seguir.

Tabela 97 – Diferenças de Concordância Assertiva 1

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		=	≠	≠	≠	=
Brasil (BRA)	≠	=		=	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	=		≠	≠	≠
Chile (CHI)	=	≠	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	=	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

B – Assertiva 2

Verificada a inexistência de concordância quanto à **Assertiva 2** (O ingresso do Grupo Gerdau S.A. no mercado nacional/local alterou as atividades organizacionais de sua unidade industrial) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a inexistência de concordância quanto à **Assertiva 2**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 98, abaixo.

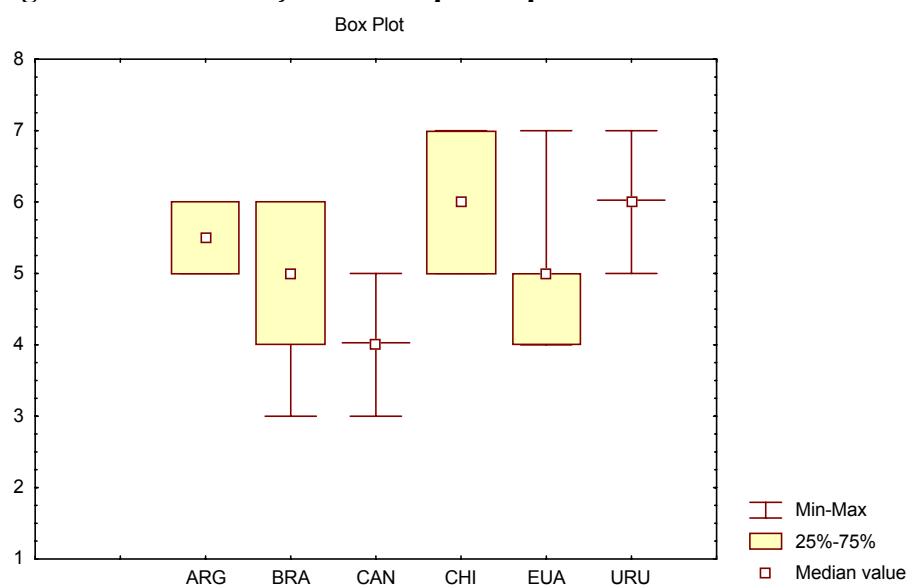
Tabela 98 – Grau de Concordância Assertiva 2

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	40,2000
Chile	8	39,5000
Argentina	6	32,5000
Brasil	13	24,0385
EUA	11	21,4545
Canadá	7	10,0714

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 29, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 29 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 2



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 2**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dispersão quase inexistente, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 99, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 99 – Contrastes Assertiva 2

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – Brasil	2,2253	1,0000	0,0000 **
Diretoria – EUA	1,9564	0,9090	0,0009 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
Canadá – Chile	1,9321	1,0000	0,0011 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Argentina – Canadá	1,7974	1,0000	0,0031 **
Canadá – EUA	1,7728	0,8571	0,0037 **
Chile – EUA	1,7608	0,8181	0,0040 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Brasil – Canadá	1,6642	0,7802	0,0078 **
Argentina – EUA	1,6121	0,8181	0,0110 **
Brasil – Chile	1,5406	0,6923	0,0173 **
Brasil – Uruguai	1,5202	0,8000	0,0196 **
EUA – Uruguai	1,5169	0,8181	0,0200 **
Diretoria – Uruguai	1,4032	0,8000	0,0389 **
Argentina – Brasil	1,4027	0,6923	0,0390 **
Argentina – Uruguai	1,3211	0,8000	0,0609
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Brasil – EUA	1,2460	0,5104	0,0897
Argentina – Chile	1,1572	0,6250	0,1373
Chile – Uruguai	0,7454	0,4250	0,6347

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 99 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 100 a seguir.

Tabela 100 – Diferenças de Concordância Assertiva 2

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	=	≠	=
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	≠	=	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		≠	≠	≠
Chile (CHI)	=	=	≠	≠		≠	=
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	=	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	=	≠	≠	=	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

C – Assertiva 3

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 3** (O ingresso do Grupo Gerdau S.A. alterou o mercado siderúrgico nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A., como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 3**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 101, abaixo.

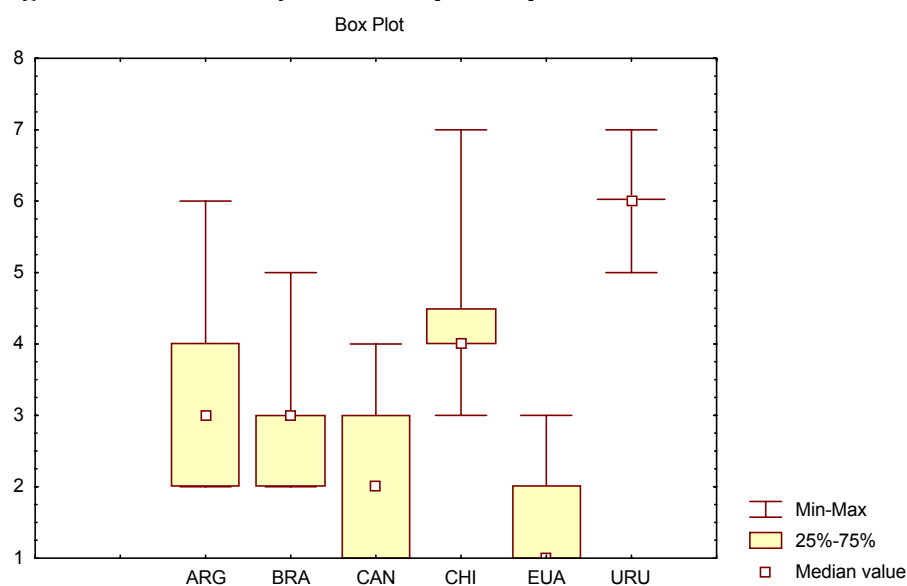
Tabela 101 – Grau de Concordância Assertiva 3

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	48,8000
Chile	8	38,8125
Argentina	6	28,2500
Brasil	13	25,1538
Canadá	7	18,5714
EUA	11	10,3636

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 30, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 30 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 3



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 3**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dispersão quase inexistente, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 102, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 102 – Contrastes Assertiva 3

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – Brasil	2,2253	1,0000	0,0000 **
Brasil – EUA	2,2190	0,9090	0,0001 **
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Chile – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
Brasil – Uruguai	1,9002	1,0000	0,0014 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Argentina – EUA	1,7912	0,9090	0,0032 **
Brasil – Chile	1,7760	0,7980	0,0036 **
Diretoria – Chile	1,7500	0,8750	0,0043 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Canadá – Chile	1,6906	0,8750	0,0065 **
Chile – Uruguai	1,5348	0,8750	0,0179 **
Diretoria – Uruguai	1,4032	0,8000	0,0389 **
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452 **
Argentina – Chile	1,3115	0,7083	0,0640
Canadá – EUA	1,2893	0,6233	0,0719
Brasil – Canadá	1,2189	0,5714	0,1024
Argentina – Canadá	1,0271	0,5714	0,2427
Argentina – Brasil	0,8831	0,4358	0,4221

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 102 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 103 a seguir.

Tabela 103 – Diferenças de Concordância Assertiva 3

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		=	=	=	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	=		=	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	=	=		≠	=	≠

Chile (CHI)	≠	=	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	=	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

D – Assertiva 4

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 4** (A localização geográfica foi preponderante para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. em seu mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 4**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 104, abaixo.

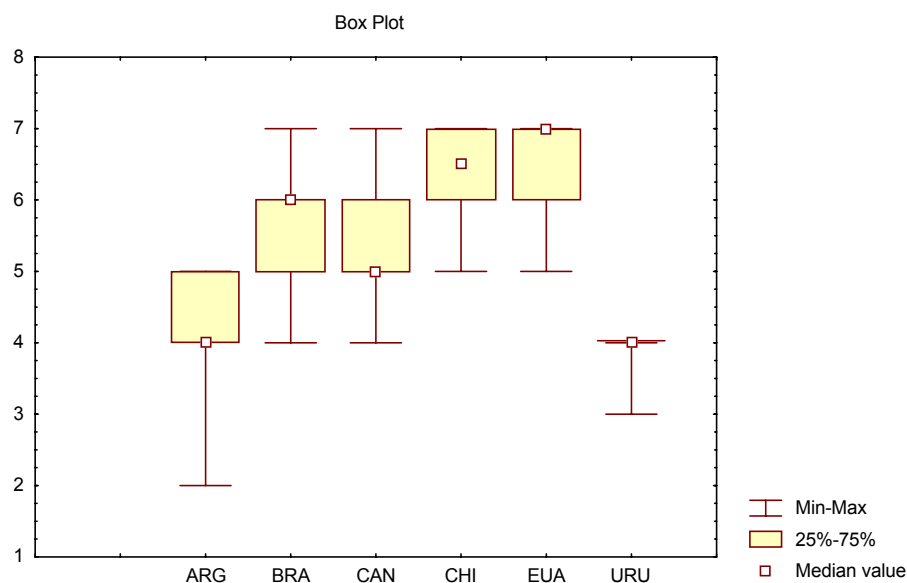
Tabela 104 – Grau de Concordância Assertiva 4

	Amostra	Média do Rank
EUA	11	40,5000
Chile	8	39,2500
Brasil	13	28,2692
Canadá	7	23,3571
Argentina	6	10,0833
Uruguai	5	6,4000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 31, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 31 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 4



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 4**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria dos Estados Unidos** apresenta a localização de grau sete (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 105, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 105 – Contrastes Assertiva 4

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
Argentina – EUA	1,9703	1,0000	0,0008 **
Brasil – Uruguai	1,9002	1,0000	0,0014 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Argentina – Chile	1,8516	1,0000	0,0021 **
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Argentina – Brasil	1,7143	0,8461	0,0559 **
Diretoria – Brasil	1,7118	0,7692	0,0569 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Diretoria – Canadá	1,6561	0,8571	0,0082 **
Brasil – EUA	1,6557	0,6783	0,0083 **
Canadá – EUA	1,5847	0,7662	0,0131 **
Argentina – Canadá	1,5406	0,8571	0,0173 **
Brasil – Chile	1,4336	0,6442	0,0327 **

Canadá – Chile	1,4146	0,7321	0,0365 **
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452 **
Brasil – Canadá	1,1954	0,5604	0,1147
Diretoria – EUA	1,1738	0,5454	0,1271
Chile – EUA	1,1738	0,5454	0,1271
Diretoria – Chile	1,0000	0,5000	0,2716

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 105 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 106 a seguir.

Tabela 106 – Diferenças de Concordância Assertiva 4

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	=	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	≠	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	≠		=	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	=		≠	≠	≠
Chile (CHI)	=	≠	≠	≠		=	≠
Estados Unidos (EUA)	=	≠	≠	≠	=		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

E – Assertiva 5

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 5** (O Grupo Gerdau S.A. traça as estratégias de atuação de maneira global.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 5**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 107, abaixo.

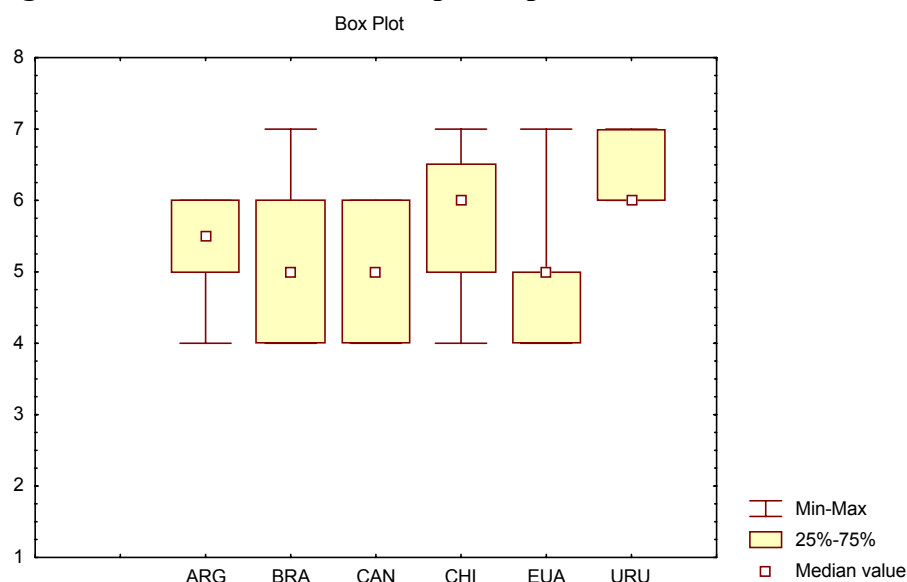
Tabela 107 – Grau de Concordância Assertiva 5

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	44,6000
Chile	8	34,2500
Argentina	6	28,0000
Brasil	13	24,7692
Canadá	7	22,5714
EUA	11	18,0000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 32, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 32 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 5



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 5**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau seis (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 108, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 108 – Contrastes Assertiva 5

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor <i>p</i>
Diretoria – EUA	1,9564	0,9090	0,0009 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
Diretoria – Brasil	1,8830	0,8461	0,0016 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0586 **
Chile – EUA	1,6874	0,7840	0,0067 **
EUA – Uruguai	1,6855	0,9090	0,0068 **
Argentina – Uruguai	1,6514	1,0000	0,0085 **

Brasil – Uruguai	1,6079	0,8461	0,0113 **
Diretoria – Chile	1,5000	0,7500	0,0222 **
Brasil – EUA	1,4680	0,6013	0,0268 **
Argentina – EUA	1,4628	0,7424	0,0276 **
Chile – Uruguai	1,3155	0,7500	0,0627
Canadá – EUA	1,2893	0,6233	0,0719
Brasil – Chile	1,2624	0,5673	0,0825
Canadá – Chile	1,2076	0,6250	0,1082
Argentina – Chile	1,1572	0,6250	0,1373
Argentina – Brasil	1,0650	0,5256	0,2070
Diretoria – Uruguai	1,0524	0,6000	0,2183
Argentina – Canadá	0,9843	0,5476	0,2884
Brasil – Canadá	0,8672	0,4065	0,4467

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 108 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 109 a seguir.

Tabela 109 – Diferenças de Concordância Assertiva 5

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	=
Argentina (ARG)	≠		=	=	=	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	=		=	=	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	=	=		=	=	≠
Chile (CHI)	≠	=	=	=		≠	=
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	=	≠		≠
Uruguai (URU)	=	≠	≠	≠	=	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

F – Assertiva 6

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 6** (As atividades operacionais do Grupo Gerdau S.A. no mercado nacional/local são influenciadas pelos atos governamentais.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

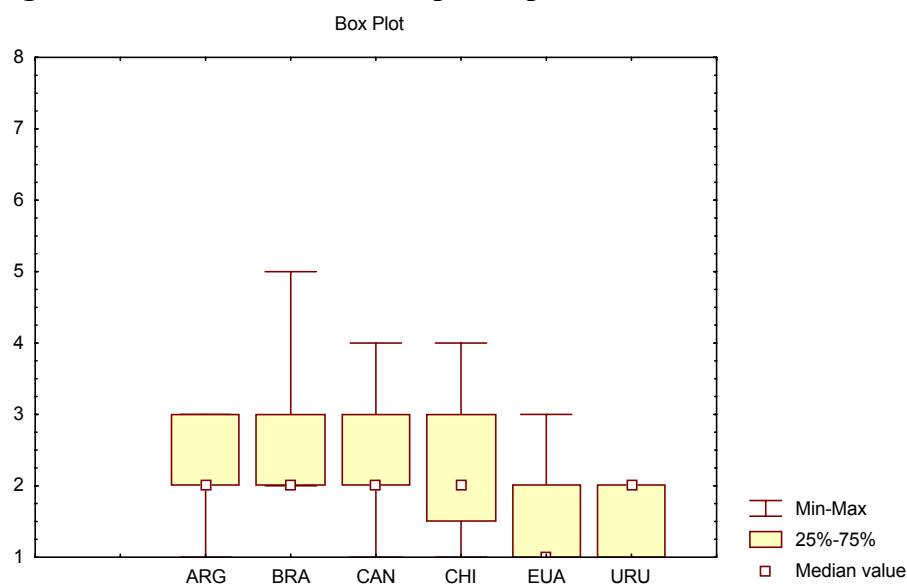
Destarte a discordância quanto à **Assertiva 6**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 110, abaixo.

Tabela 110 – Grau de Concordância Assertiva 6

	Amostra	Média do Rank
Brasil	13	33,6923
Canadá	7	29,8571
Chile	8	27,0000
Argentina	6	26,9167
Uruguai	5	17,5000
EUA	11	14,8182

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 33, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 33 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 6

Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 6**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Brasil** apresenta a localização de grau dois (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 111, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 111 – Contrastes Assertiva 6

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – Brasil	2,2253	1,0000	0,0000**
Brasil – EUA	2,2190	0,9090	0,0001 **
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Diretoria – Chile	2,0000	1,0000	0,0006 **
Diretoria – Canadá	1,9322	1,0000	0,0011 **
Brasil – Uruguai	1,9002	1,0000	0,0014 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Canadá – EUA	1,5847	0,7662	0,0131 **
Canadá - Uruguai	1,4638	0,8571	0,0275 **
Argentina – EUA	1,4628	0,7424	0,0276 **
Chile – EUA	1,4184	0,6590	0,0357 **
Brasil – Chile	1,3908	0,6250	0,0417 **
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452 **
Argentina – Brasil	1,3507	0,6666	0,0520
Chile – Uruguai	1,3155	0,7500	0,0627
Brasil – Canadá	1,2189	0,5714	0,1024
EUA – Uruguai	1,1798	0,6363	0,1235
Argentina – Canadá	0,9415	0,5238	0,3405
Canadá – Chile	0,9315	0,4821	0,3535
Argentina – Chile	0,8486	0,4583	0,4767

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 111 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 112 a seguir.

Tabela 112 – Diferenças de Concordância Assertiva 6

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		=	=	=	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	=		=	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	=	=		=	≠	≠
Chile (CHI)	≠	=	≠	=		≠	=
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		=
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	=	=	

Fonte: dados primários da pesquisa.

G – Assertiva 7

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 7** (A estabilidade sócio-política foi importante para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. no mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 7**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 113, abaixo.

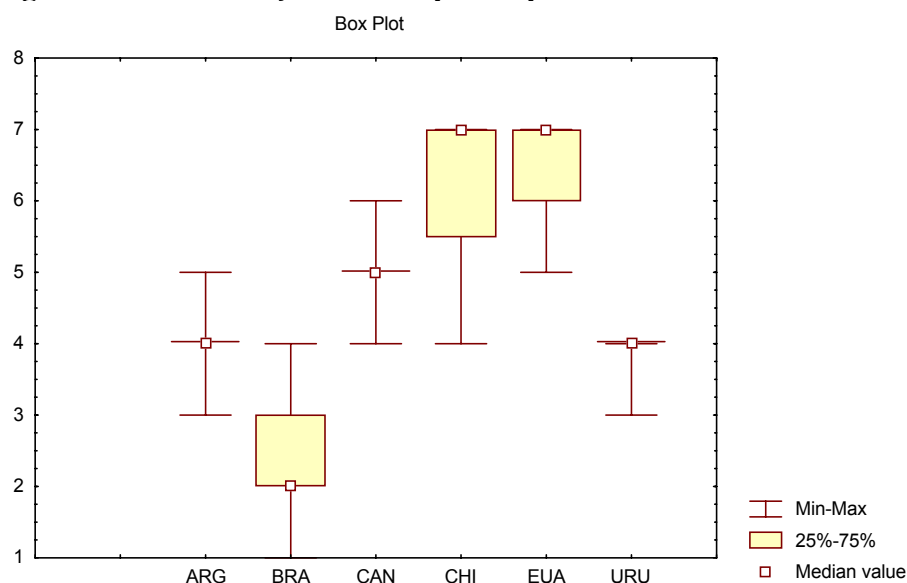
Tabela 113 – Grau de Concordância Assertiva 7

	Amostra	Média do Rank
EUA	11	45,1818
Chile	8	42,4375
Canadá	7	29,2857
Argentina	6	19,8333
Uruguai	5	17,9000
Brasil	13	8,2307

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 34, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 34 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 7



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 7**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria dos Estados Unidos** apresenta a localização de grau sete (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 114, que segue, para exibir com maior realce a existência

de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 114 – Contrastes Assertiva 7

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil – EUA	2,4409	1,0000	0,0000 **
Diretoria – Brasil	2,2253	1,0000	0,0000 **
Brasil – Chile	2,2253	1,0000	0,0000 **
Brasil – Canadá	2,1330	1,0000	0,0002 **
Argentina – EUA	1,9708	1,0000	0,0008 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
Canadá – EUA	1,8802	0,9090	0,0016 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Argentina – Brasil	1,7144	0,8460	0,0559 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Argentina – Chile	1,6204	0,8750	0,0104 **
Brasil – Uruguai	1,6079	0,8461	0,0113 **
Argentina – Canadá	1,5406	0,8571	0,0173 **
Canadá – Chile	1,4491	0,7500	0,0299 **
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452 **
Diretoria – EUA	1,3695	0,6363	0,0469 **
Chile – EUA	1,3695	0,6363	0,0469 **
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0878

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 114 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 115 a seguir.

Tabela 115 – Diferenças de Concordância Assertiva 7

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	≠	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		≠	≠	≠
Chile (CHI)	=	≠	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

H – Assertiva 8

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 8** (Os valores do Grupo Gerdau S.A. influenciam as operações organizacionais no mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência

biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 8**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 116, abaixo.

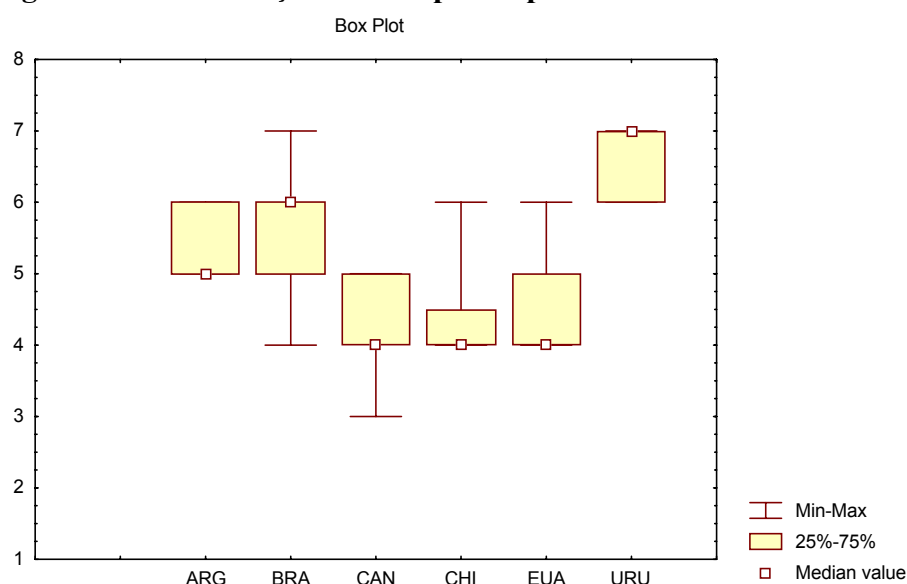
Tabela 116 – Grau de Concordância Assertiva 8

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	48,5000
Brasil	13	35,8462
Argentina	6	31,3333
EUA	11	19,0909
Chile	8	16,3125
Canadá	7	13,7143

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 35, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 35 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 8



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 8**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau sete (mediana); com discreta dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 117, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 117 – Contrastes Assertiva 8

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Diretoria – Chile	2,0000	1,0000	0,0006 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8546	1,0000	0,0021 **
Brasil – EUA	1,8435	0,7552	0,0022 **
Brasil – Canadá	1,8049	0,8461	0,0029 **
Argentina – Canadá	1,7974	1,0000	0,0031 **
Argentina – EUA	1,7991	0,9090	0,0032 **
Chile – Uruguai	1,7544	1,0000	0,0042 **
Diretoria – Brasil	1,7118	0,7692	0,0569 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0586 **
Brasil – Chile	1,6690	0,7500	0,0076 **
Argentina – Uruguai	1,6414	1,0000	0,0085 **
Argentina – Chile	1,6201	0,8750	0,0104 **
Chile – EUA	1,6140	0,7500	0,0109 **
Canadá – EUA	1,4773	0,7142	0,0254 **
Brasil – Uruguai	1,4617	0,7692	0,0278 **
Canadá – Chile	1,3801	0,7142	0,0443 **
Argentina – Brasil	1,2468	0,6153	0,0892
Diretoria – Uruguai	1,0524	0,6000	0,2183

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 117 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 118 a seguir.

Tabela 118 – Diferenças de Concordância Assertiva 8

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	=
Argentina (ARG)	≠		=	≠	≠	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	=		≠	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		≠	≠	≠
Chile (CHI)	≠	≠	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	=	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

I – Assertiva 9

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 9** (Os valores do Grupo Gerdau S.A. alteraram os valores originais de sua organização.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-

se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 9**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 119, abaixo.

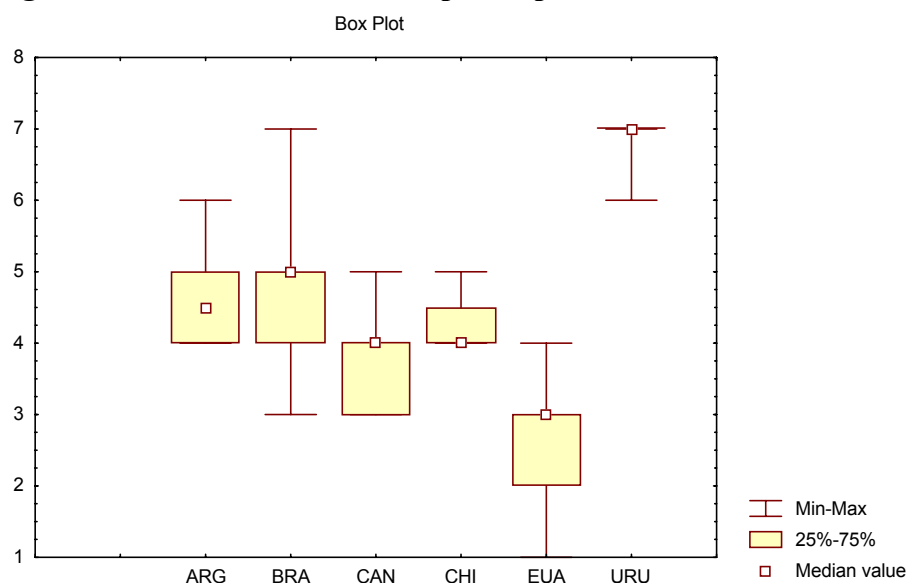
Tabela 119 – Grau de Concordância Assertiva 9

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	52,3000
Brasil	13	32,7692
Argentina	6	31,0000
Chile	8	26,0000
Canadá	7	18,5000
EUA	11	9,2727

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 36, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 36 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 9



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 9**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau sete (mediana); com dispersão quase inexistente, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolgomorov-Smirnoff, vide Tabela 120, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 120 – Contrastes Assertiva 9

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil – EUA	2,2532	0,9230	0,0000 **
Chile – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Diretoria – Brasil	2,0542	0,9230	0,0004 **
Diretoria – Chile	2,0000	1,0000	0,0006 **
Argentina – EUA	1,9703	1,0000	0,0008 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8541	1,0000	0,0021 **
Brasil – Uruguai	1,7541	0,9230	0,0042 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0586 **
Canadá – EUA	1,6922	0,8181	0,0065 **
Brasil – Canadá	1,6642	0,7802	0,0078 **
Canadá – Chile	1,6561	0,8571	0,0082 **
Argentina – Uruguai	1,6514	1,0000	0,0085 **
Argentina – Canadá	1,5406	0,8571	0,0171 **
Brasil – Chile	1,4978	0,6730	0,0225 **
Diretoria – Uruguai	1,4032	0,8000	0,0389 **
Argentina – Chile	1,3887	0,7500	0,0422 **
Argentina – Brasil	0,9091	0,4487	0,3842

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: p<0,05

A Tabela 120 do Teste de Kolgomorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 121 a seguir.

Tabela 121 – Diferenças de Concordância Assertiva 9

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		=	≠	≠	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	=		≠	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		≠	≠	≠
Chile (CHI)	≠	≠	≠	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

J – Assertiva 10

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 10** (A cultura gerencial do Grupo Gerdau S.A. influenciou as operações organizacionais de suas unidades industriais no mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do

Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 10**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 122, abaixo.

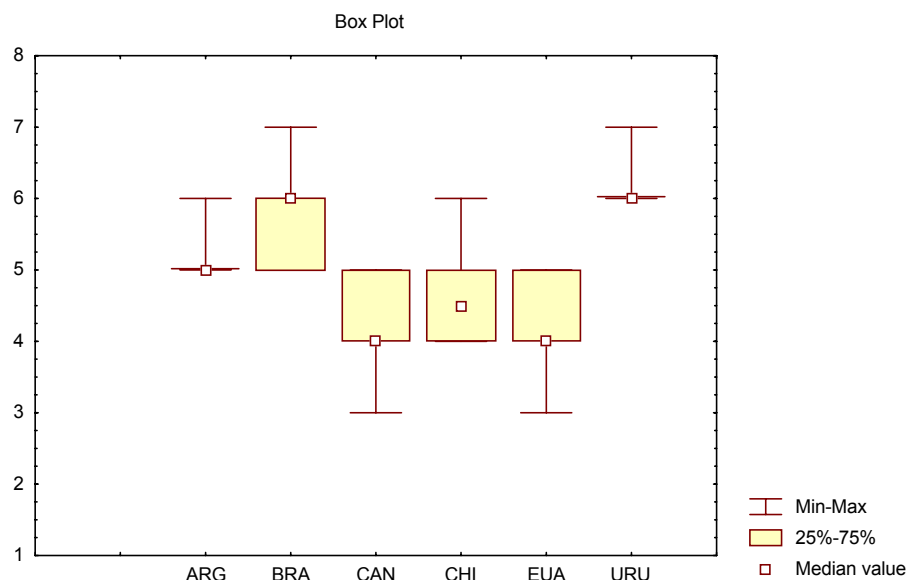
Tabela 122 – Grau de Concordância Assertiva 10

	Amostra	Média do Rank
Uruguai	5	45,3000
Brasil	13	38,9231
Argentina	6	28,4167
Chile	8	19,4375
Canadá	7	15,0000
EUA	11	14,3182

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 37, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 37 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 10



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 10**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Uruguai** apresenta a localização de grau seis (mediana); com dispersão quase inexistente, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 123, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 123 – Contrastes Assertiva 10

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil – EUA	2,4409	1,0000	0,0000 **
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Brasil – Canadá	2,1330	1,0000	0,0002 **
Diretoria – Chile	2,0000	1,0000	0,0006 **
Argentina – EUA	1,9703	1,0000	0,0008 **
Brasil – Chile	1,9472	0,8750	0,0010 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Argentina – Canadá	1,7974	1,0000	0,0031 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Diretoria – Brasil	1,7118	0,7692	0,0569 **
Canadá - Uruguai	1,7078	1,0000	0,0585 **
Argentina – Brasil	1,6884	0,8333	0,0066 **
Argentina – Uruguai	1,6514	1,0000	0,0085 **
Argentina – Chile	1,6201	0,8750	0,0105 **
Brasil – Uruguai	1,4617	0,7631	0,0278 **
Diretoria – Uruguai	1,4032	0,8000	0,0389 **
Chile – EUA	1,3695	0,6364	0,0469 **
Canadá – Chile	1,1041	0,5729	0,1747
Canadá – EUA	1,0207	0,4906	0,2491

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: p<0,05

A Tabela 123 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 124 a seguir.

Tabela 124 – Diferenças de Concordância Assertiva 10

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	≠	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	≠	≠	≠	≠
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	≠	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	≠	≠		=	=	≠
Chile (CHI)	≠	≠	≠	=		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	≠	≠	=	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

L – Assertiva 11

Verificada a inexistência de discordância quanto à **Assertiva 11** (As preocupações ambientais do Grupo Gerdau S.A. são uma vantagem competitiva no mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 94 acima, confirma-se a hipótese nula, que indica uma correspondência

biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A.. quanto ao grau de concordância nesta assertiva, demonstrando isomorfismo (DiMaggio e Powell, 1983) nesta assertiva.

Destarte a inexistência de discordância quanto à **Assertiva 11**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 125, abaixo.

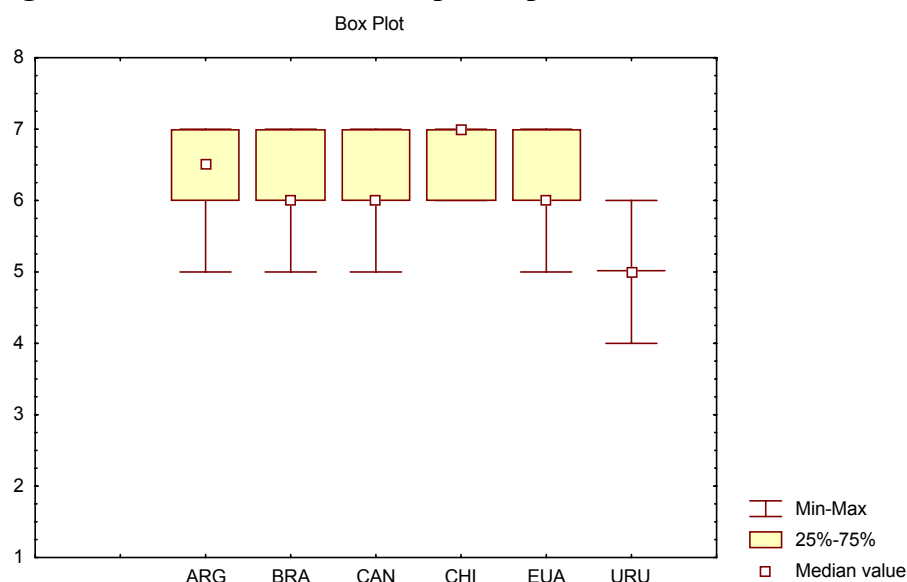
Tabela 125 – Grau de Concordância Assertiva 11

	Amostra	Média do Rank
Chile	8	37,0000
EUA	11	31,4545
Argentina	6	31,3333
Canadá	7	30,0000
Brasil	13	27,5385
Uruguai	5	8,2000

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 38, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 38 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 11



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 11**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Chile** apresenta a localização de grau sete (mediana); com pequena dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria negativa.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 126, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 126 – Contrastes Assertiva 11

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Chile – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
EUA – Uruguai	1,6855	0,9090	0,0068 **
Brasil – Uruguai	1,5202	0,8000	0,0196 **
Canadá - Uruguai	1,4638	0,8573	0,0275 **
Brasil – Chile	1,3908	0,6250	0,0417 **
Argentina – Uruguai	1,3762	0,8333	0,0452 **
Diretoria – Brasil	1,3694	0,6153	0,0469 **
Chile – EUA	1,3450	0,6250	0,0536
Brasil – EUA	1,2802	0,5244	0,0754
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Canadá – Chile	1,2076	0,6250	0,1082
Diretoria – EUA	1,1738	0,5454	0,1271
Argentina – Chile	1,1572	0,6250	0,1373
Diretoria – Canadá	1,1041	0,5714	0,1747
Argentina – Brasil	1,0130	0,5000	0,2570
Brasil – Canadá	1,0079	0,4725	0,2624
Canadá – EUA	0,9938	0,4805	0,2777
Argentina – EUA	0,9851	0,5000	0,2874
Diretoria – Argentina	0,9250	0,5000	0,3612
Argentina – Canadá	0,8987	0,5000	0,3991

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 126 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 127 a seguir.

Tabela 127– Diferenças de Concordância Assertiva 11

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		=	≠	=	=	=	≠
Argentina (ARG)	=		=	=	=	=	≠
Brasil (BRA)	≠	=		=	≠	=	≠
Canadá (CAN)	=	=	=		=	=	≠
Chile (CHI)	=	=	≠	=		=	≠
Estados Unidos (EUA)	=	=	=	=	=		≠
Uruguai (URU)	≠	≠	≠	≠	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

M – Assertiva 12

Verificada a discordância quanto à **Assertiva 12** (O papel estratégico da direção do Grupo Gerdau S.A. é preponderante na distribuição de tarefas/papéis aos dirigentes das unidades industriais no mercado nacional/local.) entre a diretoria da controladora e as

diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A, como apontou a Tabela 92 acima. Confirma-se a hipótese alternativa, que indica não haver uma correspondência biunívoca entre a diretoria da controladora e as diretorias das subsidiárias do Grupo Gerdau S.A..

Destarte a discordância quanto à **Assertiva 12**, pode-se demonstrar a distribuição do grau de concordância das subsidiárias com a percepção da diretoria da controladora por intermédio da classificação exposta na Tabela 128, abaixo.

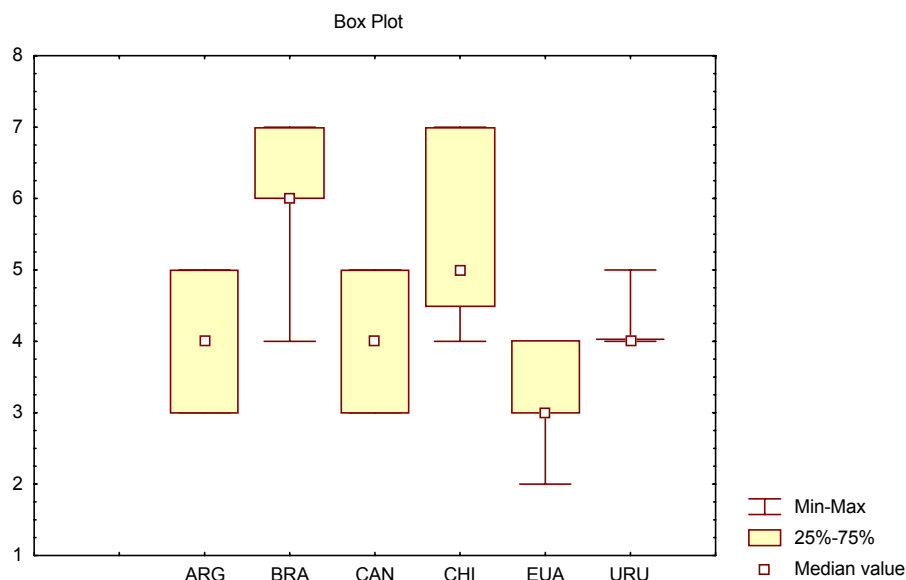
Tabela 128 – Grau de Concordância Assertiva 12

	Amostra	Média do Rank
Brasil	13	42,4231
Chile	8	36,9375
Uruguai	5	22,1000
Argentina	6	19,6667
Canadá	7	19,6429
EUA	11	10,5455

Fonte: dados primários da pesquisa.

A representação gráfica da distribuição das respostas, vide Figura 39, permite a observação da estrutura dos dados, fornecendo a impressão visual de vários aspectos importantes na distribuição empírica da coleção de dados.

Figura 39 - Distribuição das Respostas para a Assertiva 12



Fonte: dados primários da pesquisa.

Considerando-se apenas a diretoria da subsidiária do Grupo Gerdau S.A. que apresentou maior grau de concordância com a **Assertiva 12**, temos que a caixa-de-bigodes da **Diretoria do Brasil** apresenta a localização de grau seis (mediana); com pequena dispersão, em termos de dispersão quartílica; e, assimetria positiva.

A representação gráfica da caixa-de-bigodes pode ser combinada com o Teste de Kolmogorov-Smirnoff, vide Tabela 129, que segue, para exibir com maior realce a existência de diferenças significativas e efetivas entre as diretorias (controladora e subsidiárias) quanto ao grau de concordância, tomadas par a par.

Tabela 129 – Contrastes Assertiva 12

Contrastes	Teste K-S	DM*	valor p
Brasil – EUA	2,4409	1,0000	0,0000 **
Diretoria – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Chile – EUA	2,1521	1,0000	0,0001 **
Brasil – Canadá	1,9689	0,9230	0,0008 **
Diretoria – Canadá	1,9321	1,0000	0,0011 **
Argentina – Brasil	1,8702	0,9230	0,0018 **
EUA – Uruguai	1,8540	1,0000	0,0020 **
Diretoria – Argentina	1,8516	1,0000	0,0021 **
Diretoria – Uruguai	1,7541	1,0000	0,0042 **
Brasil – Uruguai	1,7541	0,9230	0,0042 **
Diretoria – Brasil	1,5406	0,6920	0,0173 **
Canadá – EUA	1,4773	0,7142	0,0254 **
Canadá – Chile	1,4491	0,7500	0,0299 **
Chile – Uruguai	1,4032	0,8000	0,0389 **
Argentina – Chile	1,3887	0,7500	0,0422 **
Argentina – EUA	1,3135	0,6666	0,0634
Diretoria – Chile	1,2500	0,6250	0,0878
Canadá - Uruguai	1,2198	0,7142	0,1019
Brasil – Chile	1,2196	0,5480	0,1020
Argentina – Canadá	0,6847	0,3809	0,7364
Argentina – Uruguai	1,1009	0,6666	0,8171

Fonte: dados primários da pesquisa. *DM=Distância Máxima** Significativo: $p < 0,05$

A Tabela 129 do Teste de Kolmogorov-Smirnoff pode ser resumida na Tabela 130 a seguir.

Tabela 130 – Diferenças de Concordância Assertiva 12

	DIR	ARG	BRA	CAN	CHI	EUA	URU
Diretoria (DIR)		≠	≠	≠	=	≠	≠
Argentina (ARG)	≠		≠	=	≠	=	=
Brasil (BRA)	≠	≠		≠	=	≠	≠
Canadá (CAN)	≠	=	≠		≠	≠	=
Chile (CHI)	=	≠	=	≠		≠	≠
Estados Unidos (EUA)	≠	=	≠	≠	≠		≠
Uruguai (URU)	≠	=	≠	=	≠	≠	

Fonte: dados primários da pesquisa.

De posse dos resultados e análises precedentes, na próxima seção, serão tecidas as considerações finais a que esta pesquisa conseguiu chegar e apontadas pistas para novos estudos e iniciativas acadêmicas visando ao aperfeiçoamento da transmissão do conhecimento.

8. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo, estão reunidas as principais conclusões desta dissertação e apontamentos para novos estudos e iniciativas para o aperfeiçoamento do conhecimento sobre o tema abordado.

No limiar do século XXI, o mundo é a mais fantástica obra coletiva. Neste momento, assim cartografado, desenhado em um atlas de imensas proporções, simultaneamente policrônico e polifônico, agitado e problemático, organizado em moldes sistêmicos e atravessado por irrupções anti-sistêmicas, o globo terrestre deixa de parecer uma configuração cósmica, para se revelar uma criação humana da atividade social, de algo que se cria e se recria no curso da história da humanidade.

Esta dissertação realizou um estudo formal para discutir a maneira pela qual os esquemas interpretativos atuaram como mediadores das estratégias de internacionalização de uma organização siderúrgica, em face das pressões ambientais dos contextos nacional e internacional, com ênfase na Teoria Institucional.

Com o objetivo de investigar, concretamente, esta problemática, empreendeu-se pesquisa em um dos maiores grupos siderúrgicos do Brasil, o Grupo Gerdau S.A. De acordo com o referencial teórico e metodológico adotado, procurou-se caracterizar o processo de expansão internacional do Grupo Gerdau S.A. no período compreendido entre 1995 e 2002 e, concomitantemente, atentar para a influência dos esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico, mediante a análise de seus valores e crenças compartilhados, nas estratégias de internacionalização adotadas. Este estudo assenta-se em elementos coletados em fontes primárias e secundárias, analisados de modo, predominantemente, descritivo-quantitativo.

Uma empresa brasileira é sempre lembrada quando se pensa nas estratégias de preparação dos grandes atores econômicos brasileiros para a atuação em um mercado de proporções mundiais: o Grupo Gerdau S.A..

O grupo siderúrgico Gerdau S.A. iniciou a sua expansão internacional ainda no início dos anos oitenta, quando o mercado doméstico brasileiro parecia não ser mais suficiente para absorver novas ampliações de oferta, uma vez que a empresa atendia sozinha a pouco mais da metade do consumo local, largamente caracterizado pela presença avassaladora da produção das então empresas estatais que, inclusive, foram alvo imediato da fúria expansionista do Grupo Gerdau S.A. no sentido de consolidar a sua posição no mercado brasileiro.

Do ponto de vista de sua estratégia internacional, seguindo a tendência de muitos outros grupos de igual porte, que, ao depararem-se com a tendência de concentração dos seus setores de atividades em mãos de um número reduzido de *players* dotados de capacidade de atuação mundial, o Grupo Gerdau S.A. expandiu-se para outros mercados pela aquisição de outras organizações, firmando o foco de sua internacionalização na região que lhe parecia com maior potencial de crescimento – ou seja, o hemisfério americano. Atualmente o Grupo Gerdau S.A. é o maior fabricante de aços da América Latina, figurando entre as maiores siderúrgicas do mundo. O resultado da sua opção preferencial pelas Américas ganha os contornos de um mapa desenhado a partir das possibilidades de expansão nos diferentes mercados nacionais.

Nota-se, no entanto, que o esclarecimento organizacional esteve sempre enraizado nas formas de sociabilidade e nos jogos das forças sociais bem como nas rupturas e reorientações com as quais se formou, se transformou, se expandiu e se universalizou a internacionalização do Grupo Gerdau S.A., em uma crescente tradução da internacionalização em técnica e da técnica em formas de organização, administração, produção e controle.

Por conseguinte, o sucesso obtido pelo Grupo Gerdau S.A. no exterior deve-se a uma atuação firme e conservadora em termos tecnológicos, mas, ao mesmo tempo, agressiva comercialmente. Para além de oposição, tais posturas possuíam algo em comum, a afirmação das características próprias do Grupo Gerdau S.A., ou a sua positivação, mediante a determinação de seus elementos fundamentais que variavam segundo o caso concreto de internacionalização escolhido, capitalizando as oportunidades de mercado em seu favor.

Por meio de investimentos prudentes, controlando os dispêndios de capital em novas plantas industriais e aquisições, procurando projetos mínimos e melhor focalizados, o Grupo Gerdau S.A. reduziu as probabilidades de perda advindas de alterações do mercado; este, ampliado, lentamente, atuando segundo suas próprias forças em vez de atacar frontalmente e de forma incisiva. Sempre que possível, fez uso da alavancagem local, utilizando as redes de distribuição pré-existentes e as plantas industriais subutilizadas. Assim sendo, o Grupo Gerdau S.A. procurou a constante renovação, pela descoberta de novas frentes de negócios, sempre com foco em necessidades locais. Antecipando-se às reações negativas, o Grupo Gerdau S.A. envolveu a população local, as instituições sem fins lucrativos, os empreendedores e as instituições públicas em seus novos projetos.

Diante disso, uma das principais tarefas dos dirigentes do nível estratégico do Grupo Gerdau S.A. foi buscar o equilíbrio entre as pressões conflitantes que se exercem sobre

a gestão dos negócios: a necessidade de se obterem resultados no curto e longo prazos e as exigências dos vários públicos com os quais a organização deve entender-se – dos clientes aos acionistas, dos colaboradores às comunidades.

Posto isso, pode-se constatar o caráter incremental da mudança ocorrida nos esquemas interpretativos dos dirigentes do nível estratégico do Grupo Gerdau S.A. advinda do processo de internacionalização, pois, tratou-se de um processo contínuo de aprendizado, de acúmulo de experiências que, vagarosamente, estendeu-se para o restante da organização, sem súbitas reorientações ou rupturas organizacionais.

A estrutura produtiva e a internacionalização do Grupo Gerdau S.A. baseiam-se na produção de aços longos comuns, a partir de *mini-mills*. Não surpreendentemente, há pouco relacionamento comercial entre as plantas industriais, sendo cada usina siderúrgica responsável por atender a seus mercados regionais. Pode-se concluir que a competência do Grupo Gerdau S.A. é a gestão da cadeia produtiva, operando a partir de uma estratégia organizacional multidoméstica, valendo-se um modelo de atuação arquetípico multidoméstico e empregando a estratégia de investimento especialização em racionalização (eficiência).

A siderurgia brasileira evoluiu muito nas últimas décadas, principalmente, a partir da década de 1980. Essa questão é relevante quando o que conta é lançar pistas de reflexão estratégica para o futuro. Neste contexto, importa atentar para algumas temáticas fundamentais, nomeadamente, os efeitos da intensificação, em escala planetária, de dois processos básicos da organização da economia mundial, a globalização e a internacionalização das organizações; as transformações na atividade siderúrgica mundial, em sucessivos passos cumulativos desde a década de 1980; o impacto da tecnologia informacional, nos anos mais recentes, sobre os canais de comércio e comunicação, bem como suas repercussões indiretas sobre as qualificações e dimensões organizacionais; e, no contexto siderúrgico local, o efeito acumulado das pressões globais sobre o espaço sul-americano e, deste, sobre o brasileiro, mormente em um ambiente ebulitivo.

A questão, inexorável, das capacidades e dos modos de resposta do Grupo Gerdau S.A. face à globalização, principalmente, o incremento, apesar de e sobre todas as alterações estruturais e contextuais, dos fundamentos teóricos da estratégia organizacional, ou seja, da atenção para a geopolítica e prospectiva mundial; da reflexão sobre a Economia e a Sociedade; e, principalmente, do cuidado com a visão, a gestão e o controle organizacionais.

A acumulação dos efeitos destes diferentes aspectos, convergindo sobre as condições da evolução estrutural e organizacional da indústria siderúrgica mundial e,

concretamente, do Grupo Gerdau S.A., tem implicações imediatas em termos de exigências fortemente acrescidas à gestão organizacional em um processo sustentado e prolongado de redução de custos, de busca de novos produtos de largo espectro, de criação de novas áreas de prestação de serviços e o robustecimento do binômio capacidade tecnológica e aperfeiçoamento organizacional. Destarte estes fatores, o a implicação fundamental e crucial será a procura, criteriosa e inteligente, de alianças e, ou, parcerias e, ou, fusões e, ou, simplesmente, aquisições transnacionais, para superar as limitações implícitas da dimensão mercado e instituições, procurando possíveis novos mercados por meio de um processo de afirmação internacional em espaços econômicos onde o Grupo Gerdau S.A. apresenta alguma vantagem competitiva ou comparativa que lhe assegure condições de competitividade.

Este elenco simples dos temas básicos e dos correspondentes efeitos sobre a indústria siderúrgica, no caso, o Grupo Gerdau S.A., mas, em boa medida, para a generalidade das organizações siderúrgicas mundiais, mostra que tempos particularmente difíceis aguardam o conjunto setorial siderúrgico. Conseqüentemente, surge a correspondente exigência, em termos de implementação e implantação, de estratégias organizacionais de internacionalização adequadas.

Como, freqüentemente, acontece, as pressões dominantes, no sentido das transformações estruturais de um dado sistema, no caso, o Grupo Gerdau S.A., têm origem em circunstâncias, mecanismos ou processos que lhe são exógenos, resultantes de alterações relevantes em outros sistemas, geralmente, mais vastos e que constituem componentes ou fatores do enquadramento daquele. A análise da situação, no enquadramento geral da atividade siderúrgica mundial, neste início do século XXI, permite identificar alguns fenômenos exógenos dominantes, que ultrapassam, de longe, as circunstâncias e as vicissitudes do desenrolar da vida corrente das instituições, o conhecido binômio globalização dos mercados e a internacionalização das economias e o surto de desenvolvimento das tecnologias informacionais.

Destes fatores exógenos, isoladamente, e o seu conjunto em convergência para uma resultante potenciada, induzem, por um lado, uma agudização das condições de concorrência e, por outro lado, a redução dos mecanismos tradicionais, seculares, da eficácia da atividade siderúrgica no espaço primordial e formal de seu exercício, ou seja, do seu Estado de origem. Dessa forma, pode-se inferir algumas ilações relevantes: em termos de concorrência, a pressão por resultados impõe, inexoravelmente, uma reestruturação organizacional crescente; em termos de enquadramento institucional, a superação do quadro

tradicional das relações entre Estado e organizações, pelas dificuldades de ajustamento às realidades da pressão da globalização dos mercados. Com razão, o Grupo Gerdau S.A. tem de enfrentar os efeitos destes fatores, ainda que secundários, decorrentes da pressão do processo geral de globalização e das alterações, relativamente recentes, da estrutura do setor siderúrgico mundial. Assim, o significado e o peso real destas transformações, que estão em pleno curso, alteram as relações entre os Estados e o Grupo Gerdau S.A. e entre as organizações siderúrgicas em âmbito mundial.

Ante o exposto, percebe-se que da análise da realidade, surge um novo espaço estratégico na siderurgia mundial, em plena fase de desenvolvimento. E, conseqüentemente, uma ilação fundamental desponta: na composição de forças entre o Grupo Gerdau S.A. e o mercado siderúrgico mundial, sob a pressão da globalização, aquele, cada vez menos e empiricamente comprovado, poderá contar com o Estado, notadamente, o brasileiro, ao se confrontar, diretamente, com a rudeza do mercado siderúrgico mundial. Sendo este, o preço, relativamente elevado, da mutação, em profundidade, do aconchego do capitalismo, exclusivamente nacional, para a agressividade de formas capitalistas transnacionais.

Particularmente, a compreensão dos contextos gerais da globalização trará ao Grupo Gerdau S.A., como exigência estratégica fundamental, a sua afirmação no mercado siderúrgico mundial, em condições duras de concorrência, plenamente, superáveis. Evidentemente, concepções como competição e competitividade global são expressões sofisticadas da mesma realidade básica da mutação da natureza do mercado siderúrgico global, forçando à internacionalização, crescente, das organizações siderúrgicas e, muito em particular, do Grupo Gerdau S.A..

Diante destes fatores exógenos, ao Grupo Gerdau S.A. será útil esquematizar e estabelecer algumas respostas estratégicas, como, uma profunda reflexão e análise estratégica do sistema siderúrgico mundial, atentando para o papel dos eventos passados; da articulação, permanente, entre as circunstâncias contextuais e as estruturas organizacionais; e ainda, para a elaboração de um quadro de referência estratégica.

Com efeito, a conceitualização e a racionalização dos efeitos da internacionalização podem originar, em termos de evolução estrutural do sistema organizacional, um novo quadro referencial estratégico, baseado em dois argumentos elementares e, por isso, facilmente compreensíveis, o incremento da capacidade organizacional em responder aos fundamentos geopolíticos da estratégia empresarial e,

complementarmente, à busca de mercados adicionais, adjacentes e significativos, quando entendidos em termos de complementaridade aos mercados pré-existentes.

No caso do Grupo Gerdau S.A., seu grau de internacionalização ativa possui significativa relevância, pois, em termos estratégicos, não apresenta uma composição negativa, ou seja, pequena dimensão e relevância regional ou global reduzida. Ao contrário, o Grupo Gerdau S.A. pode ser caracterizado como um agente ativo de internacionalização, não restando objeto das estratégias de internacionalização de terceiros.

Considerando, como mecanismo de fundo, a permanente articulação entre as circunstâncias contextuais e as estruturas organizacionais, pode-se identificar algumas tendências que, certamente, afetarão a concorrência internacional e o Grupo Gerdau S.A.. Há uma tendência natural de agudização da concorrência entre os atores organizacionais da indústria siderúrgica mundial, em busca da conquista de maiores parcelas do mercado siderúrgico mundial. Como efeito, haverá uma exigência de reformulação do modo de inserção internacional na conjuntura siderúrgica mundial, provavelmente, forçando os atores organizacionais a estenderem seus horizontes temporais e definirem novas políticas de ingresso.

O quadro referencial estratégico do Grupo Gerdau S.A., provavelmente, sofrerá algumas alterações. Uma questão básica será a atitude face ao mercado, tendo em vista, a articulação entre a sucessão das situações conjunturais e a evolução estrutural do sistema siderúrgico mundial, resultante das estratégias dos atores organizacionais. Torna-se indispensável considerar uma questão tática preventiva, que consiste na exigência de ocupação de espaço no mercado siderúrgico mundial, focando as políticas e as estratégias de internacionalização neste objetivo prioritário. Evidentemente, a concepção da própria organização será questionada, sendo um dos temas fundamentais, porventura decisivo, para a evolução futura do Grupo Gerdau S.A.. Essencial será a reconceitualização estratégica, por parte do Grupo Gerdau S.A., em termos de composição e estruturação, baseado nas novas realidades do mercado siderúrgico mundial e, no decorrer do tempo, reformular as estratégias de ingresso em novos mercados, e consolidar a ativa atuação do Grupo Gerdau S.A. no mercado siderúrgico internacional, preservando seu significado econômico e empresarial.

Ante o exposto, estudar a influência dos esquemas interpretativos sobre as estratégias de internacionalização dentro de diferentes contextos foi o principal objetivo desta investigação; para tanto, foi necessário usar múltiplas fontes de evidências, para buscar a caracterização mais completa das conclusões obtidas.

Com efeito, pôde-se concluir que os esquemas interpretativos, enquanto conjunto de valores e crenças compartilhados pelos dirigentes do nível estratégico da organização em estudo, operaram como quadros de referência para as ações organizacionais e, especialmente, para a formulação da estratégia de internacionalização, como propuseram Hinings e Greenwood (1989) e Machado-da-Silva e Fonseca (1996).

Não obstante, as conclusões desta análise são válidas, exclusivamente, para o ambiente pesquisado – o Grupo Gerdau S.A. – apesar de estes resultados poderem servir como referencial para outra realidade que apresente configurações organizacionais similares.

A partir das ilações precedentes e visando a maior desenvolvimento na área e tema da presente dissertação, propõe-se a condução de outras pesquisas, tais como:

- ✓ Examinar a extensão e o impacto das inter-relações entre propriedade, localização e vantagens competitivas na escolha do modelo de ingresso em um novo mercado alienígena, em múltiplas organizações multinacionais e, ou, em outros ramos de atividades, bem como desenvolver outras interações relevantes.
- ✓ Verificar como quadros de referências compartilhados, que funcionam como vetores organizacionais, podem complementar ou substituir os indivíduos em seus papéis de condutores das estratégias de internacionalização ou como indutores das mudanças organizacionais.
- ✓ Explorar metodicamente a importância relativa dos fenômenos comportamentais e interpretativos nos processos de institucionalização e, na base dessa explanação, conceber um conjunto de métodos sensíveis e sistemáticos visando registrar a dinâmica cultural e estrutural presentes na formulação das estratégias de internacionalização organizacionais.
- ✓ Investigar as condições subjacentes à formulação das taxonomias estratégicas e os fatores que contribuem e influenciam a variabilidade ou a estabilidade destas taxonomias estratégicas no transcorrer do tempo e por entre diferentes contextos.

No tocante a recomendações quanto à continuidade do processo de expansão internacional e incremento da ação e da prática administrativa dos dirigentes do nível estratégico do Grupo Gerdau S.A. e, ou, do setor siderúrgico em geral, propõe-se o que segue:

- ✓ Buscar nas associações a força para ampliar as atividades e ser competitivo.
- ✓ Procurar maior eficiência em matéria energética.
- ✓ Ingressar no mercado asiático, no mercado europeu e expandir a participação no mercado da América do Norte.

A primeira recomendação deve-se à preocupação com o futuro da organização sob análise. Seus empreendimentos deveriam experimentar novas formas de organização e realizar estudos-piloto, em especial sobre alianças, parceiros e *joint ventures*. Pois são necessários novos modelos para a diversificação das organizações multinacionais em termos de geografia e produtos, assim como um novo equilíbrio entre concentração e diversificação.

Desse modo, para sobreviver e ter sucesso, o Grupo Gerdau S.A. terá de transformar-se num agente de mudanças. A maneira mais eficiente de administrar bem as mudanças é criá-las. Isso exige que se abandone, de maneira organizada, qualquer coisa que já se mostrou ser ineficiente. Exige, também, a melhoria organizada e contínua de todos os produtos, serviços e processos dentro da organização. É algo que requer o aproveitamento de todos os sucessos, em especial, os inesperados e não planejados, assim como as inovações sistemáticas. O essencial dessa transformação é que mude a mentalidade de toda a organização, em vez de encarar a mudança como uma ameaça, passar a considerá-la uma oportunidade.

O segundo conselho deve-se à obrigatoriedade de haver maior eficiência em matéria energética, pois esta contribuiria para aperfeiçoar projetos de novas usinas siderúrgicas e para a atualização dos sistemas siderúrgicos atualmente em operação.

A terceira recomendação dedica-se à ampliação do processo de expansão internacional do Grupo Gerdau S.A.. Há poucas exceções notáveis ao arrefecimento da globalização. Uma delas é a região do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) e, especialmente em termos de mercado siderúrgico, o México. Não se pode olvidar a fundamental importância do mercado constituído pela União Européia (UE), especialmente em sua porção ocidental. O ingresso no mercado siderúrgico da União Européia (UE), por sua vez, poderia dar-se por meio de privatizações ou aquisições de plantas industriais na sua porção oriental, em especial na Hungria, Polónia ou República Tcheca.

A outra exceção é a China, que, tendo finalmente, ingressado na Organização Mundial do Comércio (OMC), tornou-se um lugar atraente demais para ser desprezado pelos investidores, em especial o Grupo Gerdau S.A. Ingressar no mercado asiático, particularmente no mercado sino-siderúrgico, aproveitando o processo de privatização e de encerramento de plantas industriais siderúrgicas estatais improdutivas. Aproveitar a experiência adquirida na privatização do setor siderúrgico brasileiro para reestruturar e tornar as organizações sino-siderúrgicas lucrativas deve ser um ponto a ser considerado com extrema atenção.

É agora o momento de o Grupo Gerdau S.A. se preparar para o futuro, com alguns objetivos em mente e simpatia pelo imponderável. O futuro ainda não chegou, mas seus muitos sinais de aproximação já recomendam que se considere a necessidade de ação no que tange às recomendações acima propostas. É verdade que, sob o efeito da recessão mundial, os fluxos de investimento direto estrangeiros começaram a diminuir e as organizações multinacionais foram levadas a reavaliar suas estratégias de atuação, mas sairão perdendo, se adotarem uma posição excessivamente cautelosa. Em longo prazo, este retraimento poderá abrir as portas para o surgimento de novos concorrentes.

Para finalizar, deve-se ter em conta que toda dissertação é como se fosse uma invenção excepcional e experimental, por meio da qual se adquire mais clareza sobre o presente e o passado, bem como clarividência sobre o futuro. Dessa forma, no aspecto acadêmico, esta dissertação realizou um estudo de caso concreto sobre a influência dos esquemas interpretativos, em diferentes contextos, na internacionalização de uma organização siderúrgica específica, o Grupo Gerdau S.A., preenchendo uma lacuna, tanto sobre o assunto estudado, quanto sobre o meio onde foi realizado.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, O. On the Internationalization Process of the Firm: a Critical Analysis. **Journal of International Business Studies**, v.24, n.2, p. 209-231, 1993.

ANDREWS, F. Asymptotic Behavior of some Rank Tests for Analysis of Variance. **Annual Mathematics Statistics**, v.25, p. 724-736, 1954.

ASSIS, C. **Chama empreendedora: a história e a cultura do Grupo Gerdau: 1901 –2001**. São Paulo: Prêmio, 2001.

BALCONI, M. **Privatization of the Italian Steel Industry**. Conference Global Strategies and Financing for European Steel. Paris: Paris, 1998.

BARTLETT, C. GHOSHAL, S. **Managing across Borders: The Transnational Solution**. Cambridge: Harvard Press, 1989.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 1977.

BARTUNEK, Jean M. Changing interpretative schemes and organizational restructuring: the example os a religious order. **Administrative Science Quarterly**. v.29, n.03, p.355-372, 1984.

BERGER, Peter L., LUCKMANN, Thomas. **A Construção Social da Realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 12 ed. Petrópolis: Vozes. 1985.

BLOODGOOD, James M. MORROW, J.L. Strategic organizational change within an institutional framework. **Journal of Management Issues**, v. XII, n.2, p.208-226, 2000.

CAMPBELL, D.T. FISKE, D. Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. **Psychological Bulletin**, v.56, p. 81-104, 1959.

CAVUSGIL, S. On the Internationalization Process of Firms. **European Research**, v.8, n.6, p.273-281, 1980.

CRUBELLATE, João Marcelo, MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Mudança Ambiental e Adaptação Organizacional: estudo comparativo de casos Departamentais na UEM. **Organizações e Sociedade**. v. 05, n. 13, p. 37-59, set/dez 1998.

DAFT, R. Weick, K. Toward a Model of Organization as Interpretation Systems. **Academy of Management Review**, v.9, n.2, p.284-295, 1984.

De BEULE, F. **Changing Patterns of FDI and Strategic Position of Multinationals in China: the case of Bekaert**. 21st Annual Conference of the European International Business Academy. Itália: Urbino, 1995.

De BEULE, F. Van Den BULCKE. **Bekaert in Latin America**. XXXII Asamblea Annual CLADEA. México: Monterrey, 1997.

De PAULA, G.M. Investimentos Japoneses na Siderurgia Norte-Americana. **Metalurgia e Materiais**, v.50, n.428, p. 414-417, 1994.

De PAULA, G.M. **Strategies of Internationalisation in the Steel Industry: The Case of Four Mini-Mill Groups**. Oxford: Oxford, 1999.

DiMAGGIO, Paul J., POWELL, Walter W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v.48, p. 147 – 160, 1983.

_____. Introduction. In: Powell, Walter W., DiMaggio, Paul J., (Eds). **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

DIXON, W. Power under Normality of Several Non-Parametric Tests. **Annual Mathematics Statistics**, v.25, p. 610-614, 1954.

DUFFY, M. Methodological Triangulation: a Vehicle for Merging Quantitative and Qualitative Research Methods. **Journal of Nursing Scholarship**, v.19, n.3, p. 130-133, 1987.

DUNNING, J. Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests. **Journal of International Business Studies**, v.11, n.1, p. 9-31, 1980.

_____. The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and some Possible Extensions. **Journal of International Business Studies**, v.19, n.1, p. 1-32, 1988.

_____. The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economics and Business Theory of MNE Activity. **International Business Review**, v.9, p.163-190, 2000.

ENZ, C. A. **Power and shared values in the corporate culture**. Ann Arbor, Michigan: Umi Research press, 1986.

ESPINA, A . La Internationalizacion de la Empresa Española: el caso de Acerinox. **Economia Industrial**, n.306, p.27-53, 1995.

FLORIDA, R. KENNEY, M. Restructuring in Place: Japanese Investment, Production Organization and the Geography of Steel. **Economic Geography**, v.68, n.2, p.146-173, 1992.

FOX-WOLFGRAM, Susan J. BOAL, Kimberly B. HUNT, James G. Organizational adaptation to institutional change: a comparative study of first-order change in prospector and defender banks. **Administrative Science Quarterly**, v.43, p. 87-126, 1998.

GAGLIARDI, P. The creation and change of organizational cultures: a conceptual framework. **Organizational Studies**, v.7, n.2, p.117-134, 1986.

GHOSHAL, S. BARTLETT, C. The Multinational Corporation as na Interorganizational Network. **Academy of Management Review**, v. 15, p. 603-625, 1990.

GIBBONS, J. CHAKRABORTI, S. **Nonparametric Statistical Inference**. New York: Dekker, 1992.

GIL, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GRAWITZ, M. **Méthodologie des Sciences Sociales**. Paris: Dalloz, 1976.

GUBA, E. LINCOLN, Y. Competing Paradigms in Qualitative Research. in DEZIN, N. LINCOLN, Y. **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks: Sage, 1994.

GREENWOOD, R., HININGS, C.R., Organizational design types, tracks and the dynamics of strategic change. **Organization Studies**. v. 09, n. 03, 1988.

_____. Understanding radical organizational change: bringing together the old and the new institutionalism. **Academy of Management Review**. v. 21, n. 04, 1996.

HARZING, A. An Empirical Test and Extension of the Bartlett and Ghoshal typology of Multinational Companies. **Journal of International Business Studies**, v.31, n. 1, p.101-120, 2000.

HATCH, Mary Jo. The dynamics of organizational culture. **Academy of Management Review**. v. 18, n. 04, 1993.

_____. **Organization Theory: Modern, simbolic and postmodern perspectives**. New York: Oxford University Press, 1997.

HOAGLIN, D. MOSTELLER, F. TUKEY, J. **Understanding Robust and Exploratory Data Analysis**. New York: Wiley, 1983.

HOFFMAN, Andrew J. Institutional evolution and change: environmentalism and the U.S. chemical industry. **Academy of Management Journal**, v.42, n.4, p.351-371, 1999.

HININGS, C.R. & Greenwood, R. **The dynamics of strategic change**. New York: Basil Blackvell, 1989.

IETTO-GILLIES, G. Different Conceptual Frameworks for the Assessment of the Degree of Internationalization: an empirical analysis of various indices for the top 100 transnational corporations. **Transnational Corporations**, v.7, n.1, p.17-39, 1998.

JICK, T. Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n.4, p. 602-611, 1979.

JOHNSON, J. VAHLNE, J. The Internationalization Process of the Firm: a Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. **Journal of International Business Studies**, v.8, n.1, p. 23-32, 1977.

_____. The Mechanism of Internationalization. **International Marketing Review**, v.7, n.4, p.11-24, 1990.

KIM, W. HWANG, P. Global Strategy and Multinationals Entry Mode Choice. **Journal of International Business Studies**, v.2, n. 1, p.29-52, 1992.

KINDLEBERGER, C. The Clash of Economics and Sociology and Politics in the Internationalization of Business. *in* KINDLEBERGER, C. **Multinational Excursions**. Cambridge: MIT Press, 1984.

KOSTOVA, T. Transnational Transfer of Strategic Organizational Practices: A Contextual Perspective. **Academy of Management Review**, v.24, p. 308-324, 1999.

KRAATZ, Matthew S. Learning by association? Interorganizational networks and adaptation to environmental change. **Academy of Management Journal**, v.41, n.6, p.621-643, 1998.

LAUGHLIN, Richard C. Environmental disturbances and organizational transitions and transformations: some alternative models. **Organization Studies**, v.12, n.2, p.209-232, 1991.

LEHMANN, E. D'ABRERA, H. **Nonparametrics – Statistical Methods Based on Ranks**. New York: McGraw-Hill, 1975.

LEMAIRE, J. **Estratégias de Internacionalização**. Viseu: Instituto Piaget, 1997.

LICHTENSTEIN, J.E. Globalization of the Steel Industry: Progress and Prospects. **A Siderurgia do Amanhã**. Brasília: Instituto Brasileiro de Siderurgia, 1996.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L., FONSECA, Valéria Silva da. Homogeneização e diversidade organizacional: uma visão integrativa. *in*: 17º ENANPAD (1993: Salvador). **Anais Eletrônicos**, Salvador: ANPAD, 1993.

_____. Competitividade organizacional: uma tentativa de reconstrução analítica. **Organizações e Sociedade**. v.04, n. 07, 1996.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L., FONSECA, Valéria S., FERNANDES, Bruno H.R. Mudança e estratégia nas organizações: perspectivas cognitiva e institucional. *in*: Vieira, M., Oliveira, L. M. (Org.). **Administração Contemporânea**. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. Cognição e institucionalização na dinâmica da mudança em organizações. *in*: Rodrigues, S. B., Cunha, M. P. **Estudos Organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas** (uma coletânea luso-brasileira). São Paulo: Iglu, 2000.

MACHADO-DA-SIVA, Clóvis L., GONÇALVES, Sandro A. Interpretive schenes and institutional environments: analysis of strategic change in two brazilian organizations. **Anais Eletrônicos**, Balas, 2000.

MANGUN, G.L. **Transnational Marriages in the Steel Industry: experience and lessons for global business**. Londres: Quorum, 1996.

MEYER, J. W., ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *In*: Meyer, J. W., Scott, W. R. (Eds.) **Organizational environments: ritual and rationality**. London: Sage Publications, 1983.

MILES, R. E., SNOW, C.C., MEYER, A. D., COLEMAN, H.J., Jr. Organizational strategy, structure and process. **Academy of Management Review**. v. 03, n. 03, 1978.

MINTZBERG, Henry. The strategy concept I: five Ps for strategy. **California Management Review**, fall, p.11-24, 1987a.

MINTZBERG, Henry. The strategy concept II: another look at why organizations need strategies. **California Management Review**, fall, p.25-32, 1987b.

MINTZBERG, H., AHLSTRAND, B., LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

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

NADLER, D. TUSHMAN, M. Beyond the carismatic leader: leadership and organizational change. **California Management Review**, v.32, p.77 – 97, 1990.

NAKAMOTO, S. Japanese Direct Investment in the U.S.: character and perspectives. **Osaka City University Economic Review**, v.27, n.1, p.15-32, 1992.

NEWMAN, Karen. Organization transformation during institutional upheavel. **Academy of Management Review**, v.25, n.3, p.602-619, 2000.

OCHI, K. The Present Situation and Future Outlook for the Japanese Steel Industry. **Japan's Iron and Steel Industry**, p. 59-66, 1991.

OLIVER, Christine. Strategic responses to institutional processes. **Academy of Management Review**, v. 16, n.1, p. 145-179, 1991.

PALADINO, M. Roure, J. **Siderca: International Expansion**. Buenos Aires: Instituto de Altos Estudios Empresariales, 1998.

PANT, P.. LACHMAN, R. Value Congruity and Strategic Choice. **Journal of Management Studies**, v.35, n.2, p. 195 – 212, 1998.

PERLMUTTER, H. The Tortuos Evolotion of the Multinational Corporation. **Columbia Journal of World Business**, v.40, n.4, p.9-18, 1969.

PETTIGREW, Andrew M. WOODMAN, Richard W. CAMERON, Kim. Studying organizational change and development: challenges for further research. **Academy of Management Journal**, v.44, 4, p.697-713, 2001

PORTER, M. The Changing Patterns of International Competition. **California Management Review**, v.28, n.2, p.9-38, 1986.

RANSON, Stewart, HINNINGS, Bob, GREENWOOD, Royston. The structuring of organizational structures. **Administrative Science Quarterly**. v. 25, 1980.

RICHARDSON, J. **Pesquisa Social – Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, P. GREENWOOD, R. Integrating transaction cost and institutional theories: toward a constrained-efficiency framework for understanding organizational design adoption. **Academy of Management Review**, v. 22, n.2, p. 346-373, 1997.

SCHEIN, Edgar H. **Organizational culture and leadership**. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

SCHEUERMAN, W.E. Joint Venture in the U.S. Steel Industry: steel's restructuring includes efforts to achieve tighter control over raw materials and markets. **American Journal of Economics and Sociology**, v.49, n.4, p.413-430, 1990.

SCOTT, R.W. **Institutions and organizations**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

_____. **Organizations: rational, natural and open systems**. New Jersey: Prentice-Hall, 1992.

SELLTIZ, C. WRIGHTSMAN, L. COOK, S. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: EPU, 1987.

SIEGEL, S. **Estatística Não-paramétrica para as Ciências do Comportamento**. São Paulo: Makron, 1975.

STEINER, G. **Strategic Planning**. New York: Free Press, 1979.

SULLIVAN, D. Measuring the Degree of Internationalization of a Firm. **Journal of International Business Studies**, 2nd quarter, p.325 – 342, 1994.

TODA, H. The Expansion and Character of Overseas Joint-Venture Activities by the Japanese Steel Industry. **Japan's Iron and Steel Industry**, p. 41-50, 1995.

TOULAN, O.N. **Rethinking Internationalization: the case of Siderar**. XXXII Assembleia Annual CLADEA. México: Monterrey, 1997.

TSURUMI, Y. TSURUMI, T. Japanese-American Joint Restructuring of National Steel Corporation. **Managerial and Decision Economics**, v.18, n. 2, p.87-100, 1997.

UNCTAD. **World Investment Report 1998: trends and determinants**. Genebra: Nações Unidas, 1998.

XU, D. SHENKAR, O. Institutional Distance and the Multinational Enterprise. **Academy of Management Review**, v.27, n. 4, p.608-618, 2002.

WESTNEY, D. Institutionalization Theory and the Multinational Corporation. *in* GHOSHAL, S. WESTNEY, D. **Organization Theory and the Multinational Corporation**. New York: St. Martin Press, 1993.

YIN, R. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. São Paulo: Bookman, 2001.

ANEXOS

ANEXO 1 – Fontes Secundárias: Contexto Siderúrgico Mundial	301
ANEXO 2 – Fontes Secundárias: A Organização em Estudo	269
ANEXO 3 – Carta de Apresentação	270
ANEXO 4 – Roteiro de Entrevista Semi-Estruturada	271
ANEXO 5 – Questionário Controladora	272
ANEXO 6 – Questionário Subsidiárias Versão Língua Inglesa.....	278
ANEXO 7 – Questionário Subsidiárias Versão Língua Espanhola.....	282
ANEXO 8 – Questionário Subsidiárias Versão Língua Portuguesa	286

ANEXO 1 – FONTES SECUNDÁRIAS: CONTEXTO SIDERÚRGICO MUNDIAL

ASSIS, C. **Chama Empreendedora – A História e a Cultura do Grupo Gerdau**. São Paulo: Premio, 2001.

BNDES. Setor Siderúrgico no Brasil e no Mundo. **Relatos Setoriais Mineração e Metalurgia**, maio de 2003a. 36 p.

_____. Siderurgia Brasileira: Desempenho em 2002 e Perspectivas para 2003. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, março de 2003b. 42 p.

_____. Aço: O Desafio das Exportações Brasileiras para os Estados Unidos da América. **Relatos Setoriais Mineração e Metalurgia**, fevereiro de 2002a. 25 p.

_____. Siderurgia no Brasil: Produzir Mais para Exportar. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, setembro de 2002b. 12 p.

_____. Siderurgia Brasileira – Uma Visão Prospectiva. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, outubro de 2001a. 08 p.

_____. Siderurgia Brasileira – O Mercado de Laminados Planos. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, v. , outubro de 2001b. 12 p.

_____. Siderurgia Brasileira: Desempenho em 2000 e Perspectivas para 2001. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, fevereiro de 2001c. 42 p.

_____. Impactos da Privatização no Setor Siderúrgico. **Relatos Setoriais Mineração e Metalurgia**, janeiro de 2001d. 32 p.

_____. Siderurgia no Brasil: Recuperação da Rentabilidade em 2000. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, outubro de 2000a. 30 p.

_____. Siderurgia Brasileira: Desempenho em 1999 e Perspectivas para 2000. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, março de 2000b. 43 p.

_____. Mercado Mundial de Sucata. **Relatos Setoriais Mineração e Metalurgia**, novembro de 2000c. 35 p.

_____. Crise na Siderurgia Mundial: a Visão da OCDE. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, dezembro de 1998a. 12 p.

_____. Siderurgia Desempenho e Perspectiva. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, outubro de 1998b. 34 p.

_____. Reestruturação da Siderurgia. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, janeiro de 1998c. 09 p.

_____. Globalização na Siderurgia. **Estudos Setoriais Mineração e Metalurgia**, novembro de 1996. 07 p.

de PAULA, G. Co-Steel: uma Trajetória em Ziguezague. **Metalurgia & Materiais**, v. 58, n. 527, p. 734-735, novembro de 2002a.

_____. Revisão Estratégica. **Metalurgia & Materiais**, v. 58, n. 524, p. 522, agosto de 2002b.

_____. Protecionismo na Siderurgia Mundial: Novos Instrumentos, Velhas Soluções. **Siderurgia Brasil**, v. 3, n. 6, p. 22-26, maio/junho de 2002c.

_____. Privatização, Instabilidade e Investimentos. **Metalurgia & Materiais**, v. 56, n. 503, p. 616-618, outubro de 2000a.

_____. Consolidação da Siderurgia Mundial. **Metalurgia & Materiais**, v. 56, n. 498, p. 260-264, maio de 2000b.

_____. Reestruturação Inevitável. **Metalurgia & Materiais**, v. 55, n. 491, p. 466, setembro de 1999.

GRUPO GERDAU S.A. **Relatório Anual 2002**. Porto Alegre: Impressul, 2003.

HAERBERLIN, F. IMSA's Development Strategy: One Step Back but Two Forward. **Steel Times International**, v. 25, n. 5, p. 55-56, setembro de 2001a.

_____. New Iron Making Technologies in Latin America. **Steel Times International**, v. 25, n. 4, p. 43-44, julho de 2001b.

_____. Ispat Entry Market Strategies. **Steel Times International**, v. 23, n. 2, p. 22-34, julho de 2001c.

LOOSELEY, L. Economics of the Brazilian Steel Industry: Privatization, Restructuring and Perspectives. **Steel Times International**, v. 24, n. 1, p. 22-24, Janeiro de 2000.

MENDES, G. Gerdau's New Step Towards U.S. Market Consolidation. **Metal Bulletin**, n. 8701, p. 18, agosto de 2002.

_____. Nucor and Gerdau: Opposite Trajectories, Similar Goals. **Metal Bulletin**, n. 8635, p. 20, dezembro de 2001.

ANEXO 2 – FONTES SECUNDÁRIAS: A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

AQUINO, C. **História Empresarial Vivida, Jorge Gerdau Johannpeter**. São Paulo: Gazeta Mercantil, v. II, 1986.

ASSIS, C. **Chama Empreendedora – A História e a Cultura do Grupo Gerdau**. São Paulo: Premio, 2001.

BAER, W. **Siderurgia e Desenvolvimento Brasileiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

BASTOS, H. **A Conquista Siderúrgica no Brasil**. São Paulo: Difel, 1972.

BERNHOEFT, R. **Empresa Familiar**. São Paulo: Nobel, 1989.

CANO, W. **Raízes da Concentração Industrial no Brasil**. São Paulo: Difel, 1977.

FLORES, H. **As Empresas de João Gerdau**. Porto Alegre, 1983. 132 f. Monografia (Especialização em Administração) – Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

GIANOTTI, C. **Histórias de Sucessos: Empresários que Venceram no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Unisinos, 1998.

GRUPO GERDAU S.A. **Relatório Anual 2002**. Porto Alegre: Impressul, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. **Indústria Siderúrgica Brasileira**. Rio De Janeiro: IBS, 1981.

JOHANNPETER, K. **Minissiderúrgicas no Brasil: Situação Atual e Perspectivas**. Rio de Janeiro: IBS, 1981.

MACHADO, J. **Grupo Gerdau – 90 anos**. Santa Maria: Pallotti, 1991.

WERTLANG, W. **A Família de Johannes Heinrich Kaspar Gerdau: Um Estudo de Caso sobre a Industrialização no Rio Grande do Sul**. Santa Maria, 1999. 153 f. Dissertação (Mestrado em Integração Latino-Americana) – Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Maria.

WILSON, J. Gerdau's goes into U.S. market. **Financial Times**, New York, 09 de agosto 1999.

ANEXO 3 - CARTA DE APRESENTAÇÃO

Curitiba, 21 de maio de 2002.

Ao

Ilmo. Sr.

Diretor de Planejamento Estratégico

GERDAU S.A.

Porto Alegre – RS

Prezado Senhor,

Vimos por meio desta apresentar a Vossa Senhoria o mestrando **EDUARDO ANGONESI PREDEBON**, sob dedicação exclusiva do programa de **Mestrado em Administração**, do **Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (CEPPAD)**, da **Universidade Federal do Paraná (UFPR)**, que está pesquisando sobre “**A Internacionalização de Empresas Brasileiras**” para o desenvolvimento de sua **dissertação de mestrado**, sob orientação do **Prof. Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva** – coordenador do curso de Mestrado em Administração da UFPR.

Assim sendo, vimos solicitar por meio de Vossa Senhoria respaldo para o desenvolvimento desta pesquisa, na forma de **autorização para o levantamento de dados e a realização de entrevistas e o envio de questionários** para algumas das **unidades industriais** dessa conceituada organização empresarial, no **Brasil** e no **exterior**.

No ensejo, asseguramos a confidencialidade no tratamento das informações a serem obtidas, com o compromisso de utilizá-las, unicamente, para fins acadêmicos e comprometemo-nos a dar ciência a Vossa Senhoria, preliminarmente, antes de qualquer divulgação, dos principais relatos da pesquisa. Tal estudo culminará no desenvolvimento de uma dissertação de mestrado pelo pesquisador.

Tenho certeza de que Vossa Senhoria bem compreende a importância da pesquisa a ser realizada, pelo que, estimamos receber de Vossa Senhoria o apoio, que estiver ao seu alcance, para a facilitação do trabalho de coleta e análise de informações.

Certo de merecermos acolhimento para a presente solicitação, antecipamos nosso agradecimento e renovamos-lhe nossos protestos de alta estima e distinguida consideração.

Cordialmente,

Prof. Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva, PhD
Orientador

Coordenador do Programa de Mestrado em Administração da UFPR

ANEXO 4 - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

- 1 Por que o Grupo Gerdau S.A. ingressou neste processo de expansão internacional?**
- 2 A expansão internacional acarretou alguma mudança nas atividades do Grupo Gerdau S.A. no Brasil?**
- 3 Qual o impacto do ingresso do Grupo Gerdau S.A. em um novo mercado/país?**

4 Qual a influência do fator “localização” na indústria siderúrgica mundial?

5 No grupo Gerdau S. A. há uma estratégia “local” de atuação que contraponha-se a uma estratégia “global” de atuação? Qual é a relativa eficiência destas estratégias?

6 Qual a influência governamental nas operações do Grupo Gerdau S.A. no Brasil? E nos demais países onde o Grupo Gerdau S.A. atua?

7 Em sua opinião, até que ponto os diferentes sistemas políticos e legais influenciaram ou impactaram na estratégia de ingresso e na performance do grupo Gerdau S. A. nos países/mercados onde atua?

8 Como os *Valores Gerdau*² influenciam as operações nos diferentes países onde o grupo Gerdau S. A. atua?

9 Os *Valores Gerdau* “ajustam-se” ou “adaptam-se” ao mercado e à cultura local de cada um dos diferentes países/mercados onde o grupo Gerdau S. A. atua?

10 Qual a influência da cultura brasileira nas operações do grupo Gerdau S. A. no exterior? Em sua opinião, há uma cultura gerencial genuinamente brasileira?

11 Em sua opinião, qual a principal razão da preocupação ambiental apresentada pelo Grupo Gerdau S.A.? As preocupações ambientais podem ser transformadas em vantagem competitiva?

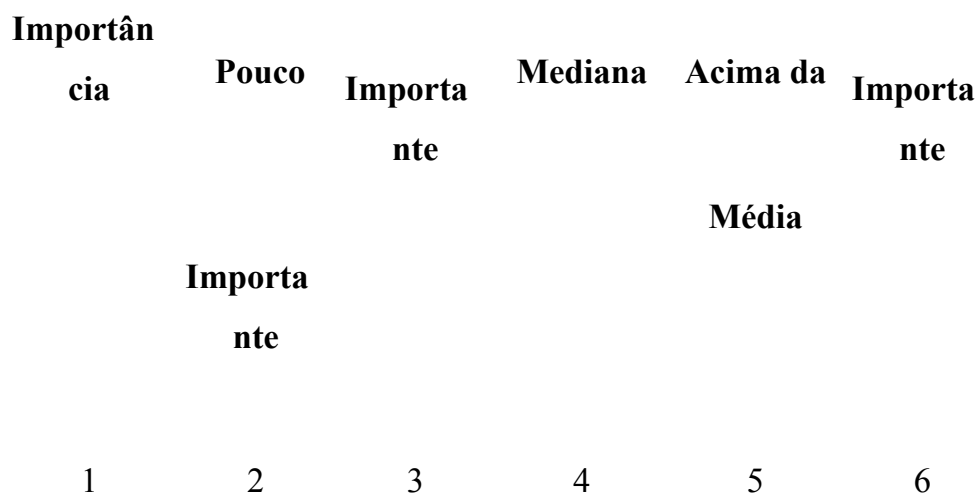
² Cliente satisfeito; pessoas realizadas; segurança total no ambiente de trabalho; qualidade em tudo o que fazemos, segurança e solidez; seriedade com todos os públicos; lucro como medida de desempenho.

12 O papel estratégico da direção do Grupo Gerdau S.A. é preponderante na distribuição de tarefas/papéis aos dirigentes das unidades industriais no exterior, ou este é feito por escolhas de seus dirigentes locais, para seus próprios propósitos ou por indutores ambientais locais?

ANEXO 5 - QUESTIONÁRIO CONTROLADORA

1 Em sua opinião e em sua área de atuação, qual foi a importância relativa dos seguintes fatores para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. nos respectivos países/mercados, por favor, assinale um único número, que melhor expresse a importância do fator:

Sem		Pouco		Bastante	
	Muito		Importân	Importân	Importantíssi
			cia	cia	mo



ARGENTINA							
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7

Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

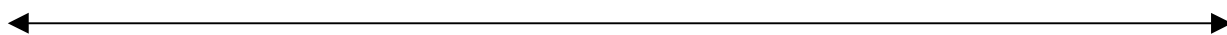
CANADÁ							
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

CHILE							
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

Sem **Pouco** **Importân** **Importân** **Bastante** **Importantíssi**
Muito **cia** **cia** **mo**

Importância
Pouco **Importante** **Mediana** **Acima da Média** **Importante**
Importante

1 2 3 4 5 6 7



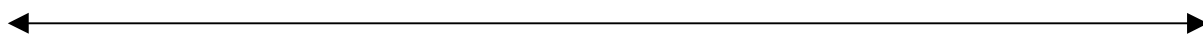
ESTADOS UNIDOS							
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7

Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

URUGUAI							
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

1.a. Supondo que o Brasil fosse um novo país/mercado a ser explorado, em sua opinião e em sua área de atuação, qual seria a importância relativa dos seguintes fatores para o ingresso do grupo Gerdau S. A. no mercado brasileiro, por favor, assinale um único número, que melhor expresse a importância do fator:

	Muito					
Sem		Pouco		Importân	Bastante	
	Pouco		Importân	cia		
			cia			Importantíssi
Importân		Importa		Acima da	Importa	mo
cia	Importa	nte	Mediana	Média	nte	
	nte					
1	2	3	4	5	6	7



BRASIL

Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

14 Em sua opinião, qual sentença melhor representa a expansão dos investimentos do Grupo Gerdau S.A. no exterior:

- a) Uma resposta aos altos custos transacionais nos países onde o Grupo Gerdau S.A. ingressou.

- b) Um resposta à necessidade de crescimento do Grupo Gerdau S.A. junto a novos mercados em face da pressão dos custos operacionais brasileiros.**
- c) Uma resposta ao incremento da integração global.**
- d) Uma resposta ao crescimento da similaridade da demanda, da competição e da tecnologia através dos diferentes mercados nacionais.**

15 Em sua opinião, qual é o condutor básico da estratégia global do Grupo Gerdau S.A.:

- a) A busca de novos mercados;**
- b) A busca de novos recursos;**
- c) A busca da eficiência produtiva;**

d) A busca de tecnologia;

e) A busca do baixo risco.

.

16 Quanto à estratégia global do Grupo Gerdau S.A. pode-se representar cada uma de suas unidades como:

a) Centro de produção local ou regional com pequena autonomia;

b) Centro de produção local ou regional semi-autônoma;

c) Centro de produção local ou regional autônomo;

d) Uma organização autônoma, operando dentro de uma rede de subsidiárias, semelhante ao nível organizacional, mas com responsabilidades e capacidades consideravelmente diferentes;

- e) **Uma “réplica” da organização controladora, com um conjunto completo de responsabilidades operacionais no mercado local.**

17 Em sua opinião, os assuntos ambientais são percebidos pelo Grupo Gerdau S.A. como:

a) Não são responsabilidade do Grupo Gerdau S.A.;

b) Ameaças;

c) Oportunidades;

d) Assuntos técnicos;

e) Um dever da sociedade.

18 Considerando a estratégia global do Grupo Gerdau S.A., o incremento dos resultados concretos e mensuráveis nos seguintes objetivos estratégicos foram ou serão cumpridos em qual espaço de tempo, por favor, assinale um único número, que melhor expresse sua previsão:

Curto Prazo

Médio Prazo

Longo Prazo

1

2

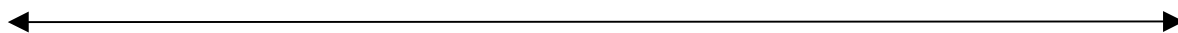
3

4

5

6

7



ARGENTINA							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

BRASIL							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

Curto Prazo

Médio Prazo

Longo Prazo

1

2

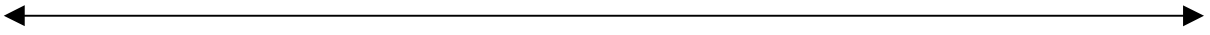
3

4

5

6

7



CANADÁ							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

CHILE							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

Curto Prazo

Médio Prazo

Longo Prazo

1

2

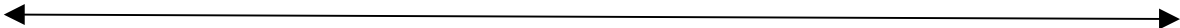
3

4

5

6

7



ESTADOS UNIDOS							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

URUGUAI							
Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

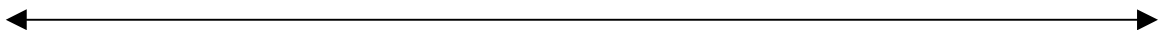
ANEXO 6 - QUESTIONÁRIO SUBSIDIÁRIAS VERSÃO LÍNGUA INGLESA

Please, mark the country where your unit is located:

Argentina ()	Brazil ()	Canada ()	Chile ()	United States ()	Uruguay ()
------------------	---------------	---------------	--------------	----------------------	----------------

1. In your opinion and in your area of performance, which was the relative importance of the following factors for the entrance of the Gerdau S.A. in your country/market, please, mark a single number which best expresses the importance of the factor:

Unimportant	Very Slightly Important	Slightly Important	Medium Importance	Importance Above the Average	Very Important	Decisive
1	2	3	4	5	6	7

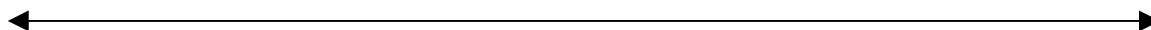


Labor	1	2	3	4	5	6	7
Productive Process' Quality	1	2	3	4	5	6	7
Logistics	1	2	3	4	5	6	7
Institutional Image	1	2	3	4	5	6	7
Natural Resources	1	2	3	4	5	6	7
Legislation	1	2	3	4	5	6	7
Governmental Commercial Barriers	1	2	3	4	5	6	7

1.a. Supposing that Brazil was a new country/market to be explored, in your opinion and in your area of performance, which would be the relative importance of the following factors for the entrance of the Gerdau S.A. in the Brazilian market, please, mark a single number which best expresses the importance of the factor:

	Very	Slightly	Medium	Importan	Very	
Unimport	Slightly	Importan	Importan	ce Above	Importan	Decisive
ant	Importa	t	ce	the	t	
	nt			Average		

1 2 3 4 5 6 7



Labor	1	2	3	4	5	6	7
Productiv Process' Quality	1	2	3	4	5	6	7
Logistics	1	2	3	4	5	6	7
Institutional Image	1	2	3	4	5	6	7
Natural Resources	1	2	3	4	5	6	7
Legislation	1	2	3	4	5	6	7
Governmental Commercial Barriers	1	2	3	4	5	6	7

2. In your opinion, which sentence best represents the growth of Gerdau S.A.'s Foreign Direct Investments:

- a) A response to high transaction costs in countries where Gerdau S.A. entered;
- b) A response to Gerdau S.A.'s need to grow into new markets in the face of Brazilian operational costs;
- c) A response to the increasing global integration;

- d) A response to increasing similarities of demand, competition and technology across different national markets.

3. In your opinion, what is the basic driver of Gerdau S.A.'s global strategy:

- a) The search for new markets;
- b) The search for new resources;
- c) Production efficiency seeking;
- d) Technology seeking;
- e) The search for lower risk.

4. Regarding Gerdau S.A.'s global strategy, we can represent its units whether as:

- a) Local or regional production center with little autonomous scope;
- b) Local or regional production center with semi-autonomous scope;
- c) Local or regional production center with autonomous scope;
- d) An autonomous organization, operating within a network of subsidiaries, similar in organizational level, but of considerably different responsibilities and capabilities.
- e) Local "miniature replica" of the parent with a complete set of operational responsibilities in the local market;

5. In your opinion, the environmental issues are seen in Gerdau S.A. as:

- a) Threats;
- b) Opportunities;
- c) Technical issues;
- d) Societal duties;
- e) A personal commitment.

6. Considering the global strategy of the Gerdau S.A.'s group, the increment of the concrete and measurable results in the following strategic objectives was or will be accomplished in which space of time, please, mark a single number which express best your forecast:

Short Range

Medium Range

Long Range

1

2

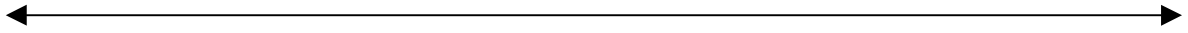
3

4

5

6

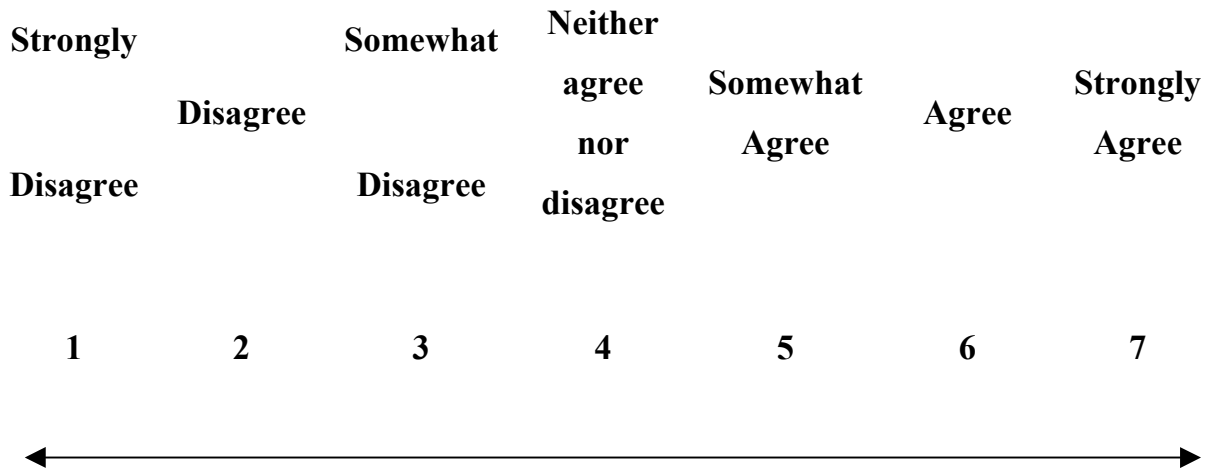
7



Profitability	1	2	3	4	5	6	7
Market	1	2	3	4	5	6	7
Productivity	1	2	3	4	5	6	7
Product	1	2	3	4	5	6	7
Financial Resources	1	2	3	4	5	6	7
Physical Facilities	1	2	3	4	5	6	7
Social Responsibility	1	2	3	4	5	6	7
Research & Development	1	2	3	4	5	6	7
Organizational Structure & Activities	1	2	3	4	5	6	7
Human Resources	1	2	3	4	5	6	7

Consumer Services	1	2	3	4	5	6	7
--------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

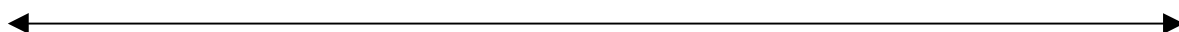
7. In your opinion and in your area of performance, please, indicate the extent of your agreement or disagreement for each of the statements below. Mark a single number which express best your opinion:



The expansion of the activities of Gerdau S.A. group in your country is due to the possibility of larger participation and growth into a new market.	1	2	3	4	5	6	7
The entrance of the Gerdau S.A. group in your local/national market altered the organizational activities in your industrial unit.	1	2	3	4	5	6	7
The entrance of the Gerdau S.A. group altered the national/local steel market.	1	2	3	4	5	6	7

The geographical location was preponderant for the entrance of the Gerdau S.A. group in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Strongly		Somewhat	Neither		Somewhat	Agree	Strongly
Disagree		Disagree	agree		Agree		Agree
Disagree		Disagree	nor		Agree		Agree
			disagree				
1	2	3	4	5	6	7	



The Gerdau S.A. group draws the strategies of performance in a global way.	1	2	3	4	5	6	7
The operational activities of the Gerdau S.A. group in the national/local market are influenced by the government actions.	1	2	3	4	5	6	7
The social and political stabilities were important for the entrance of the Gerdau S.A. group in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7
The Gerdau S.A. group's core values influence the organizational operations in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7
The Gerdau S.A. group's core values altered the original core values of your organization.	1	2	3	4	5	6	7
The Gerdau S.A. group's managerial culture influenced the organizational operations of your industrial unit in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7

The Gerdau S.A. group's environmental concerns are a competitive advantage in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7
The Gerdau S.A. group's board of direction strategic role is preponderant in the distribution of tasks and roles to the executives of the industrial units in your national/local market.	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO 7 - QUESTIONÁRIO SUBSIDIÁRIAS VERSÃO LÍNGUA ESPANHOLA

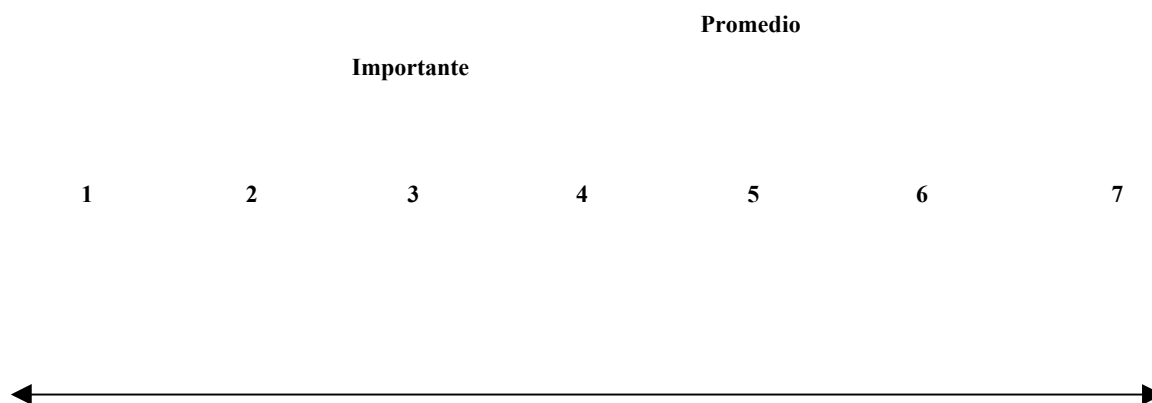
Por favor, marque el país dónde su unidad se localiza:

Argentina () Brasil () Canadá () Chile () Estados Unidos () Uruguay ()

1. En su opinión y en su área de actuación, cual era la importancia relativa de los siguientes factores para la entrada del Grupo Gerdau S.A. en su país/mercado, por favor, marque un solo numero que mejor exprese la importancia del factor:

Poco

Insignificante	Muy Poco Importante	Poco Importante	Importancia Mediana	Importancia sobre el Promedio	Muy Importante	Importantísimo
----------------	------------------------	--------------------	------------------------	-------------------------------------	-------------------	----------------



Labor	1	2	3	4	5	6	7
Calidad del Proceso Productivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagen Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturales	1	2	3	4	5	6	7
Legislación	1	2	3	4	5	6	7
Barreras Comerciales Gubernamentales	1	2	3	4	5	6	7

2. En su opinión, que oración mejor representa el crecimiento de las inversiones del Grupo Gerdau S.A. en el extranjero:

- e) Una contestación a los altos costos transaccionales en los países donde Gerdau S.A. entró;
- f) Una contestación a la necesidad del Grupo Gerdau S.A. crecer en nuevos mercados ante los costos operacionales brasileños;

- g) Una contestación a la integración global creciente;
- h) Una contestación a las similitudes crecientes de demanda, competición y tecnología en los diferentes mercados nacionales.

3. En su opinión, cual es el conductivo básico de la estrategia global del grupo Gerdau S. A.:

- a) La búsqueda de nuevos mercados;
- b) La búsqueda de nuevos recursos;
- c) La búsqueda de la eficacia productiva;
- d) La búsqueda de la tecnología;
- e) La búsqueda del bajo riesgo.

4. Con respecto a la estrategia global del Grupo Gerdau S.A., puede representarse sus unidades como:

- a) Un centro de producción local o regional poco autónomo;
- b) Un centro de producción local o regional semi-autónomo;
- c) Un centro de producción local o regional autónomo;
- d) Una organización autónoma, operando dentro de una red de subsidiarias, similar en el nivel de la organización, pero de responsabilidades y capacidades considerablemente diferentes.
- e) Una réplica de la organización controladora con un conjunto completo de responsabilidades operacionales en el mercado local;

5. En su opinión, los asuntos medioambientales se ven en el Grupo Gerdau S.A. como:

- a) Amenazas;
- b) Oportunidades;
- c) Asuntos Técnicos;
- d) Un deber de la sociedad;
- e) Un compromiso personal.

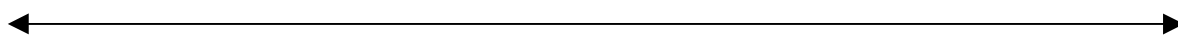
6. Considerado la estrategia global del Grupo Gerdau S.A., el incremento de los resultados concretos y mensurables en los objetivos estratégicos siguientes se logró o se logrará en cual espacio de tiempo, por favor, marca un solo número que mejor exprese la previsión:

Corto Plazo

Medio Plazo

Largo Plazo

1 2 3 4 5 6 7



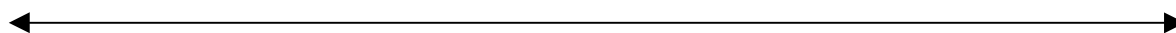
Rentabilidad	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7
Productividad	1	2	3	4	5	6	7
Producto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financieros	1	2	3	4	5	6	7
Instalaciones	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidad Social	1	2	3	4	5	6	7
Investigación y Desarrollo	1	2	3	4	5	6	7
Estructura de Organización y Actividades	1	2	3	4	5	6	7

Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Servicios del Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

7. En su opinión y en su área de actuación, por favor, indique el grado de su concordancia o discordancia con cada una de las oraciones abajo. Marque a un solo número que mejor exprese su opinión:

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Parcialmente en Desacuerdo	Neutral	Parcialmente de Acuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
--------------------------------	------------------	-------------------------------	---------	----------------------------	------------	--------------------------

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---



La expansión de las actividades del Grupo Gerdau S.A. en su país es debido a la posibilidad de ampliar la participación y crecimiento en un nuevo mercado.	1	2	3	4	5	6	7
La entrada del Grupo Gerdau S.A. en el mercado local/nacional alteró las actividades organizacionales en su unidad industrial.	1	2	3	4	5	6	7
La entrada del Grupo Gerdau S.A. alteró el mercado siderúrgico local/nacional.	1	2	3	4	5	6	7

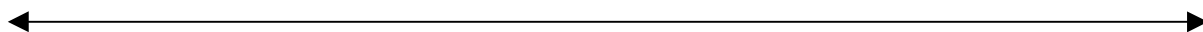
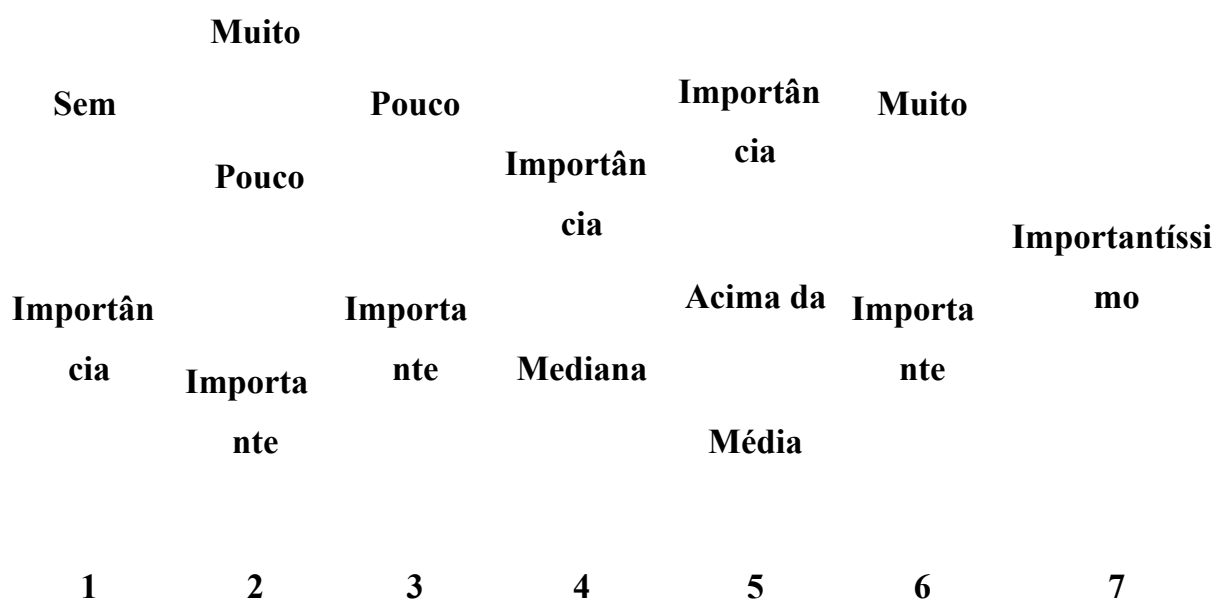
El papel estratégico de la dirección del Grupo Gerdau S.A. es preponderante en la distribución de tareas y papeles a los dirigentes de las unidades industriales en el mercado local/nacional.	1	2	3	4	5	6	7
--	---	---	---	---	---	---	---

ANEXO 8 - QUESTIONÁRIO SUBSIDIÁRIAS VERSÃO LÍNGUA PORTUGUESA

Por favor, assinale o país onde sua unidade se localiza:

Argentina	Brasil	Canadá	Chile	Estados Unidos	Uruguai
()	()	()	()	()	()

1. Em sua opinião e em sua área de atuação, qual foi a importância relativa dos seguintes fatores para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. em seu país/mercado, por favor, assinale um único número, que melhor expresse a importância do fator:



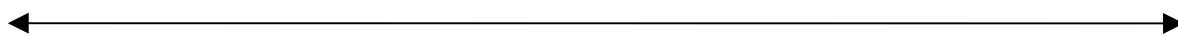
Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7

Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

1.a. Supondo que o Brasil fosse um novo país/mercado a ser explorado, em sua opinião e em sua área de atuação, qual seria a importância relativa dos seguintes fatores para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. no mercado brasileiro, por favor, assinale um único número, que melhor expresse a importância do fator:

	Muito			Importância	Bastante	
Sem		Pouco		Importância		
	Pouco		Importância			
Importância		Importante		Acima da Média	Importante	Importantíssimo
	Importante		Mediana			

1 2 3 4 5 6 7



Mão-de-Obra	1	2	3	4	5	6	7
Qualidade do Processo Produtivo	1	2	3	4	5	6	7
Logística	1	2	3	4	5	6	7
Imagem Institucional	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Naturais	1	2	3	4	5	6	7
Legislação	1	2	3	4	5	6	7
Barreiras Comerciais Governamentais	1	2	3	4	5	6	7

2 Em sua opinião, qual sentença melhor representa a expansão dos investimentos do Grupo Gerdau S.A. no exterior:

- a) **Uma resposta aos altos custos transacionais nos países onde o Grupo Gerdau S.A. ingressou.**

- b) **Uma resposta à necessidade de crescimento do Grupo Gerdau S.A. junto a novos mercados em face da pressão dos custos operacionais brasileiros.**

- c) **Uma resposta ao incremento da integração global.**

- d) **Uma resposta ao crescimento da similaridade da demanda, da competição e da tecnologia através dos diferentes mercados nacionais.**

3 Em sua opinião, qual é o condutor básico da estratégia global do Grupo Gerdau S.A.:

- e) **A busca de novos mercados;**
- f) **A busca de novos recursos;**
- g) **A busca da eficiência produtiva;**
- h) **A busca de tecnologia;**
- i) **A busca do baixo risco.**

4 Quanto à estratégia global do Grupo Gerdau S.A. pode-se representar cada uma de suas unidades como:

- j) **Centro de produção local ou regional com pequena autonomia;**
- k) **Centro de produção local ou regional semi-autônoma;**

- l) Centro de produção local ou regional autônomo;**

- m) Uma organização autônoma, operando dentro de uma rede de subsidiárias, semelhante ao nível organizacional, mas com responsabilidades e capacidades consideravelmente diferentes;**

- n) Uma “réplica” da organização controladora, com um conjunto completo de responsabilidades operacionais no mercado local.**

5 Em sua opinião, os assuntos ambientais são percebidos pelo Grupo Gerdau S.A. como:

- o) Ameaças;**

- p) Oportunidades;**

- q) Assuntos técnicos;**

r) Um dever da sociedade;

s) Um compromisso pessoal.

6 Considerando a estratégia global do Grupo Gerdau S.A., o incremento dos resultados concretos e mensuráveis nos seguintes objetivos estratégicos foi ou será cumprido em qual espaço de tempo, por favor, assinale um único número, que melhor expresse sua previsão:

Curto Prazo

Médio Prazo

Longo Prazo

1

2

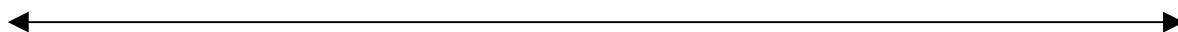
3

4

5

6

7



Rentabilidade	1	2	3	4	5	6	7
Mercado	1	2	3	4	5	6	7

Produtividade	1	2	3	4	5	6	7
Produto	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Financeiros	1	2	3	4	5	6	7
Instalações Físicas	1	2	3	4	5	6	7
Responsabilidade Social	1	2	3	4	5	6	7
Pesquisa e Desenvolvimento	1	2	3	4	5	6	7
Estrutura Organizacional e Atividades	1	2	3	4	5	6	7
Recursos Humanos	1	2	3	4	5	6	7
Serviço ao Consumidor	1	2	3	4	5	6	7

7 Em sua opinião e em sua área de atuação, por favor, indique seu grau de concordância, ou discordância, com cada uma das sentenças abaixo. Assinale um único número, que melhor expresse a sua opinião:

O ingresso do Grupo Gerdau S.A. alterou o mercado siderúrgico nacional/local.	1	2	3	4	5	6	7
A localização geográfica foi preponderante para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. em seu mercado nacional/local.	1	2	3	4	5	6	7
O Grupo Gerdau S.A. traça as estratégias de atuação de maneira global.	1	2	3	4	5	6	7
As atividades operacionais do Grupo Gerdau S.A. no mercado nacional/local são influenciadas pelos atos governamentais.	1	2	3	4	5	6	7
A estabilidade sócio-política foi importante para o ingresso do Grupo Gerdau S.A. no mercado nacional/local.	1	2	3	4	5	6	7
Os valores do Grupo Gerdau S.A. influenciam as operações organizacionais no mercado nacional/local.	1	2	3	4	5	6	7
Os valores do Grupo Gerdau S.A. alteraram os valores originais de sua organização.	1	2	3	4	5	6	7
A cultura gerencial do Grupo Gerdau S.A. influenciou as operações organizacionais de suas unidades industriais no mercado nacional/local.	1	2	3	4	5	6	7

<p>As preocupações ambientais do Grupo Gerdau S.A. são uma vantagem competitiva no mercado nacional/local.</p>	1	2	3	4	5	6	7
<p>O papel estratégico da direção do Grupo Gerdau S.A. é preponderante na distribuição de tarefas/papéis aos dirigentes das unidades industriais no mercado nacional/local.</p>	1	2	3	4	5	6	7