

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIO-ECONÔMICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Análise da Indústria Cerâmica de Revestimento

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 - Monografia

Área de Pesquisa: Economia de Empresas

Por : Gustavo Reginato Franzin

Orientador: Genésio Suêne

Área de Pesquisa: Economia de Empresas

Palavras-Chaves: 1- Competitividade
2- Estratégia Empresarial
3- Concorrência

Florianópolis, Maio de 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A banca examinadora resolveu atribuir a nota7,0..... ao aluno Gustavo Reginato Franzin na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

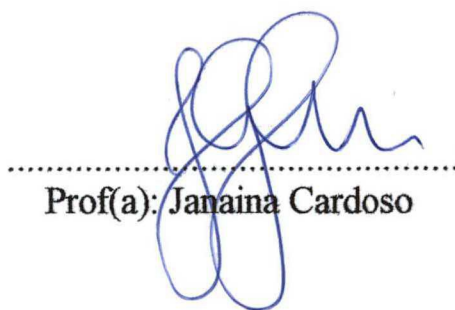
Banca Examinadora:



.....
Prof: Genésio Suêne
Presidente



.....
Prof: Ari Belli



.....
Prof(a): Janaina Cardoso

AGRADECIMENTOS

A Genésio Suêne, por sua importante orientação e valiosa colaboração para o aprimoramento deste trabalho. Aos meus pais Fábio e Tânia e meu irmão Fabinho, pela compreensão de minha ausência e pelo incentivo a enfrentar os obstáculos existentes nesta longa jornada, aos meus amigos que me ajudaram e me deram o apoio necessário para vencer os desafios e a todos que colaboraram direta ou indiretamente para a execução deste trabalho.

SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO	4
1.1 Apresentação.....	4
1.2 - Problemática	5
1.3 - Objetivos.....	6
1.4- Metodologia e Estrutura do Trabalho	6
II - HISTÓRICO DO SETOR	8
III- CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA.....	11
3.1 Potencial da Indústria brasileira	11
3.2 Exportações e o MERCOSUL	14
3.3- A estrutura do setor cerâmico do Sul	18
3.4- Mercado de trabalho, emprego e mão-de-obra	21
3.5- O Problema da Energia - Alternativas.....	23
3.6- Investimentos	24
3.7- O processo Produtivo	27
3.8- A cadeia produtiva na indústria cerâmica de revestimento	29
IV- ESTUDO DE CASO.....	31
4.1- Panorama mundial da indústria cerâmica de revestimento	31
4.2- Concorrência entre países.....	33
4.4- A Competitividade da Indústria Cerâmica Catarinense	35
4.3- O padrão de Concorrência	39
V- PERSPECTIVAS.....	42
VI – CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	48

Lista de Figuras

1- Principais Mercados.....	12
2- Exportações Brasileiras e Catarinenses.....	13
3- Principais Exportadores.....	14
4- Exportações Brasileiras.....	15
5- Exportações Catarinenses.....	16
6- Destino das Exportações.....	17
7- Capacidade de Produção.....	20
8- Volume de Vendas.....	20
9- Certificação no Mercado Brasileiro.....	26
10- Cadeia Produtiva de Revestimento Cerâmico.....	30
11- Distribuição de Vendas de Revestimento.....	33
12- Consumo de Revestimento Cerâmico nos EUA.....	34
13- Consumo Per Capita por País.....	42

RESUMO

Neste trabalho procurou-se estudar a indústria de revestimento cerâmico e verificar se as empresas da região Sul do país, junto com as outras empresas de revestimento do país, possuem competitividade no âmbito internacional.

Analisou-se os fatores que alavancaram a atuação positiva da indústria, relacionados a especialização da mão-de-obra, o mercado de trabalho, os investimentos nos processos de produção e produtos, a cadeia produtiva etc; do cluster cerâmico do sul catarinense. Constatou-se ser Santa Catarina, o maior pólo produtor de revestimento cerâmico do país onde atua com grande competitividade se confrontado com empresas de outras regiões e quase que em igualdade com as empresas de outros países atualmente líderes na produção de revestimento cerâmico no mundo.

Procurou-se verificar o padrão de concorrência atual e as estratégias adotadas pela indústria nacional como meio de manterem-se competitivas neste cenário globalizado e competitivo a fim de buscar uma resposta aos objetivos propostos neste trabalho.

I - INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

A Cerâmica tem um papel importante para economia do país, com participação no PIB (Produto Interno Bruto) estimado em 1%. E o Estado de Santa Catarina é o maior pólo cerâmico de revestimentos do sul do país. Dentre as dez maiores exportações brasileiras neste setor, cinco são catarinenses, sendo que, três delas representam 55,5% das exportações. (ANFACER, 1997).

A abundância de matérias-primas, as diversas fontes alternativas de energia e a disponibilidade de práticas de tecnologias de produção, contribuíram para que as indústrias brasileiras evoluíssem rapidamente e muitos produtos dos diversos segmentos cerâmicos atingissem nível de qualidade mundial com apreciável quantidade exportada.

O segmento industrial da cerâmica é bastante diversificado e pode ser dividido nos seguintes segmentos: cerâmica vermelha, materiais de revestimento, materiais refratários, louça sanitária, isoladores elétricos de porcelana, louça de mesa, cerâmica artística (decorativa e utilitária), filtros cerâmicos de água para uso doméstico, cerâmica técnica e isolantes térmicos. No Brasil existem todos estes segmentos, com maior ou menor grau de desenvolvimento e capacidade de produção, porém este trabalho enfocará o segmento industrial da cerâmica de revestimento, por vários motivos, dentre os quais, por ser este segmento um dos mais importantes, e ter seu cluster cerâmico localizado em Santa Catarina, que hoje representa por cerca de 20% da produção nacional e quase 60% das exportações de revestimentos cerâmicos do país em função de seu crescente desempenho tecnológico.

Esta cadeia produtiva conta com aproximadamente 130 unidades industriais, produzindo azulejos, pisos e pastilhas no montante de 475 milhões de m² em 2000, alcançando 87% de capacidade instalada. Tais números colocam o Brasil entre os maiores produtores mundiais, perdendo apenas para a China, Itália e Espanha.

O segmento cerâmico de revestimento apresenta números interessantes, superiores até à media nacional. Trata-se de um segmento dinâmico que possui um grande número

de empresas, distribuídas por grande parte do território nacional, com destacada atualização tecnológica e alto padrão de qualidade e design.

Como parte do padrão de concorrência setorial, observa-se a existência de produtos substitutos à disposição no mercado. A cerâmica de revestimento concorre com outros pisos como pedras naturais, revestimentos têxteis, madeiras, etc. Tal fato tem contribuído para reforçar a importância na busca de condições competitivas, de modo especial no que diz respeito à aquisição de vantagens comerciais. A globalização das relações e dos processos de intercâmbio comercial, econômico, tecnológico e cultural, envolve os agentes econômicos em um novo cenário, cuja característica fundamental é a competitividade. O elevado grau de competição e representatividade nas exportações do pólo sul catarinense de revestimento cerâmico justificam um estudo maior e um aprofundamento nas relações de competitividade no setor.

1.2 - Problemática

O setor de cerâmica de revestimentos no Brasil constitui um caso de adaptação bem sucedida ao contexto de abertura comercial dos anos 1990. O fato de reunir cerca de 130 empresas no Brasil, transformou o país em um dos maiores produtores mundiais de cerâmica de revestimento e Santa Catarina contribuiu em muito, pois o setor aproveitou-se de sua vocação regional e absorveu a experiência prevalecente da cerâmica vermelha (tijolos e telhas). Novas empresas de cerâmica de grande porte se instalaram na região, operando com relativo grau de integração vertical, desde a extração mineral até o produto final.

Devido às exigências do mercado e ao aparecimento de materiais alternativos, as empresas do setor de cerâmica de revestimento (branca) passam por uma fase de evolução e constante aprendizado como forma de manter sua sobrevivência. A grande competitividade que enfrenta o segmento, os preços rebaixados obrigam a indústria a buscar alternativas sólidas e de maneira ágil para visar um amadurecimento e aperfeiçoamento dos produtos e processos existentes. O padrão de concorrência da indústria de cerâmica de revestimento, segundo o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira – ECIB, é resultante da heterogeneidade de custos, dos diferenciais de

Para que o segmento ganhe um maior destaque no contexto mundial, faz-se necessário à resolução de problemas e uma evolução em toda a sua estrutura. O ceramista passou a conviver com um consumidor mais exigente, e a busca de fatores como qualidade, tecnologia, preço e condições de produção, expressam o grande potencial da indústria num contexto mundial, nacional e regional.

1.3 - Objetivos

▪ Geral

- O trabalho procura analisar, por intermédio de pesquisa e levantamento de informações existentes, se a indústria cerâmica de revestimentos brasileira e catarinense possui competitividade no âmbito internacional.

▪ Específicos

- Analisar a estrutura do segmento da cerâmica de revestimento.
- Verificar se o complexo de revestimento cerâmico do Brasil oferece, com a atual estrutura de competitividade e estratégias adotadas, condições de competitividade no cenário mundial.

1.4- Metodologia e Estrutura do Trabalho

A cerâmica de revestimento está classificada pelo IBGE como indústria de transformação, no ramo de atividades denominado Transformação de Minerais não Metálicos. O segmento de cerâmica é considerado, sob o ponto de vista do processo produtivo, como uma indústria tradicional e, no conjunto das empresas do ramo de pisos e azulejos, definida como cerâmica de revestimento (branca).

Dada a importância do setor em nível regional, estadual e mesmo nacional, a idéia inicial é analisar empresas do segmento, através de reportagens, artigos, internet e entrevistas informais junto às empresas e ao Sindicato de Cerâmica (SINDICERAM-Criciúma), a fim de identificar informações relevantes sobre a importância que representa o segmento a nível regional, nacional e mundial.

Criciúma), a fim de identificar informações relevantes sobre a importância que representa o segmento a nível regional, nacional e mundial.

A Pesquisa descritiva teve apoio bibliográfico, utilizando como base metodológica técnicas analíticas que visam auxiliar no entendimento da inserção da indústria num cenário mundial de concorrência e nas estratégias de competitividade.

Esta monografia esta estruturada na seguinte seqüência: O capítulo 2 é abordado um breve histórico da indústria de revestimento cerâmico em Santa Catarina, visando sustentar uma base teórica para melhor compreensão do capítulo 3, onde é feita a caracterização da indústria cerâmica brasileira e catarinense, abordando, aspectos relativos ao cenário mundial, participação no Mercosul, investimentos relacionados ao segmento, problemas de energia e etc.

O capítulo 4, abrange a indústria nacional e catarinense frente ao cenário mundial, identificando o padrão de concorrência vigente, a concorrência entre os países e a competitividade catarinense. O capítulo 5, com base no estudo realizado, defende as perspectivas para o setor, para finalmente no capítulo 6 abranger as conclusões referentes ao presente trabalho.

II - HISTÓRICO DO SEGMENTO EM SANTA CATARINA

Em seu relativo curto período de existência – cerca de 60 anos – a indústria cerâmica de revestimentos do extremo sul catarinense, de acordo com o SINDICERAM, conheceu três fases distintas:

- a) a fase pioneira, iniciada com a implantação na década de quarenta, das três primeiras unidades na região carbonífera, contando com equipamentos obsoletos e produzindo apenas os azulejos brancos 15 x 15 cm;
- b) a fase da grande expansão, que teve início na década de 60, quando ocorreu a implantação de várias plantas cerâmicas, a expansão e modernização das já existentes, para atender à grande demanda ocasionada pelo desenvolvimento, sem precedentes da construção civil no país. Esse período que durou até fins dos anos oitenta, além da grande produção, conheceu a diversificação e melhoria na qualidade dos produtos com início da atualização tecnológica das plantas. Os produtos destinavam-se, sobretudo, ao mercado interno.
- e) a fase atual, iniciada no final da década de 80 e início da de 90, é caracterizada pelas dificuldades de incrementar as vendas no mercado interno em função da política recessiva em prática no país desde o começo da década. Diante das dificuldades do mercado interno as organizações cerâmicas têm investido maciçamente em atualização tecnológica para qualificar seus produtos, a fim de colocar no mercado externo a fatia não absorvida pelo mercado interno.

A criação do BNH (Banco Nacional de Habitação) e do SFH (Sistema Financeiro de Habitação), constituíram verdadeiras alavancas de acumulação para o setor da construção civil no país, aliada às melhores condições de vida da população e do elevado índice de urbanização que o país experimentou.

A exemplo de outros segmentos da economia catarinense, o cerâmico teve origem na pequena propriedade. Esse modelo de acumulação durou até meados dos anos 60.

Nas décadas de 70 e 80 a economia carbonífera sul catarinense encontrava-se em grande fase, aproveitando, com eficiência, as vantagens oferecidas pela política desenvolvimentista proporcionada pelo governo central para todo o país, estimulando o uso alternativo de fontes energéticas não importadas e a modernização do parque fabril nacional. Esse período de verdadeiro *boom* da economia carbonífera gerou expressivos resultados econômicos para os mineradores de carvão da região Sul. Alguns desses mineradores, até mesmo para precaver-se das incertezas da atividade carbonífera, sempre dependendo de decisões políticas do governo federal, resolveram aplicar parte de seus excedentes econômicos em empreendimentos da própria região Sul, principalmente na área industrial, com especial destaque para o setor de revestimentos cerâmicos, que começava a demonstrar grande vigor e muitas perspectivas, após a fase pioneira de pouca expressão econômica.

Um suplemento especial, publicado pela revista *Manchete* em 1975, sobre a economia de Criciúma, afirmava que a indústria cerâmica vinha “trabalhando silenciosamente” ao lado da indústria carbonífera:

“Criciúma notabilizou-se nacionalmente como a Capital do Carvão, pelas exuberantes jazidas que possui, principalmente agora quando a crise do petróleo traz conseqüências graves para a economia. Mas, além do carvão, a grande impulsionadora econômica da cidade e da região, como que trabalhando silenciosamente, é a indústria do azulejo. Essa sua importância fará com que a cidade carvoeira, em pouco tempo, segundo as previsões, seja transformada em importante pólo de investimentos em Santa Catarina (*Manchete*, 1975)”.

A expansão do setor cerâmico só foi possível devido ao crescimento acelerado da construção civil nos anos 70: de 1967 a 1973 o setor cresceu 10,9%, de 1973 a 1976 12,1% e de 1976 a 1980, 6,2%. As raízes desse crescimento estão nas reformas implementadas durante a execução do PAEG (Plano de Ação Econômica do Governo). O PAEG tinha como principal objetivo a eliminação dos gargalos econômicos que emperravam a retomada do crescimento. O parque cerâmico do Sul passou a contar, desde então, não só com grandes unidades produtoras de revestimentos, mas também com outras indústrias inter-relacionadas ao segmento, tais como, máquinas e equipamentos, insumos, embalagens, fritas e corantes, tijolos refratários, além de

transportes e outros serviços. Essa aglomeração setorial começou a atrair investimentos de fora da região e a ganhar novos serviços de apoio, que se constituem em importantes economias externas e de aglomeração, o qual proporcionaram grandes vantagens.

Essa concentração de empresas produtoras de revestimentos, conhecida como “pólo cerâmico” poderia configurar um “sistema industrial localizado - SI”, uma ‘área-sistema”, ou um “distrito industrial” como os similares existentes em várias partes do mundo.

III- CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

3.1 Potencial da Indústria brasileira

A indústria cerâmica brasileira na área de revestimento sempre se defrontou com as oscilações de mercado pautada no setor de construção civil e nas próprias crises econômicas.

Os anos 80 foram os mais críticos, sendo que em 1985 o crescimento ficou em torno de 10%. Mas em 1994 é que notadamente observou-se ajustes lentos entre produção e vendas, principalmente pelas inserções de novas tecnologias mais avançadas na produção.

Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Revestimentos Cerâmicos para Revestimentos – ANFACER, o segmento apresentou em 1995 resultados razoáveis, com 79% de utilização da capacidade instalada, vendas no mercado interno com redução de 5,3% e exportações praticamente iguais as de 1994. No ano 2000, o setor obteve um desempenho razoável, mas mesmo assim apresentou um crescimento de 2,64% com relação a 1999 exportando para mais de 125 países.

Com relação ao comportamento do setor em Santa Catarina, pode-se afirmar que apresentou aumento nas vendas reais de 3,4% no ano de 2000 em relação a 1999, sendo que toda a indústria catarinense, de modo geral, teve decréscimo de 2,15%, conforme dados da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC.

De modo geral a área de cerâmica de revestimentos esta atualizada com padrões mundiais de tecnologias com recursos humanos muitas vezes treinados no exterior, mais notadamente na Espanha, Itália e Alemanha.

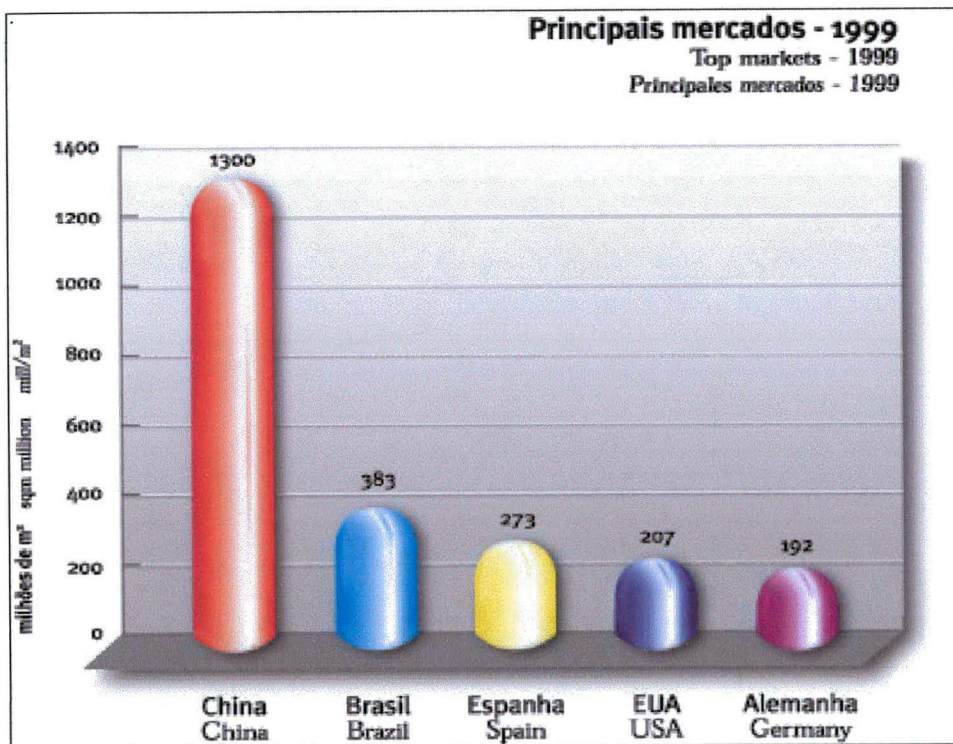
Grandes partes dos equipamentos para o processamento industrial são importados, inclusive com financiamento dos fornecedores dos países de origem.

Em 1997, o governo brasileiro eliminou algumas tarifas, que davam isenção para os impostos de importação de bens de capital, aumentando consideravelmente o custo de bens de capital, criando dificuldades para a modernização das plantas existentes dentro do planejamento das empresas.

A indústria cerâmica representa atualmente um negócio de US\$ 18 bilhões em todo

mundo. No Brasil, movimentou R\$ 2,3 bilhões e gera 23 mil empregos diretos. Nos últimos três anos, a produção brasileira cresceu em média 8,5% a.a atingindo 475 milhões de m² em 2000. As exportações cresceram 6,2% a.a e o mercado interno em média 7,5% a.a. no mesmo período. Segundo o informe setorial o Segmento de Revestimentos Cerâmicos, do BNDES, o Brasil é o segundo maior consumidor de cerâmicas de revestimento do mundo, atrás apenas da China, e o quarto maior fabricante do produto, com 9% da produção mundial, de US\$ 18 bilhões .

FIGURA 1- PRINCIPAIS MERCADOS



Fonte: ANFACER (1999)

O Brasil atribui muitos desses números a Santa Catarina, onde as empresas do Estado detêm as empresas líderes no país, inclusive as que estão fora do Estado e que são catarinenses como a Eliane, situada na Grande São Paulo. As empresas de Santa Catarina detêm juntas cerca de 42% da produção nacional, incluindo-se suas produções fora do Estado.

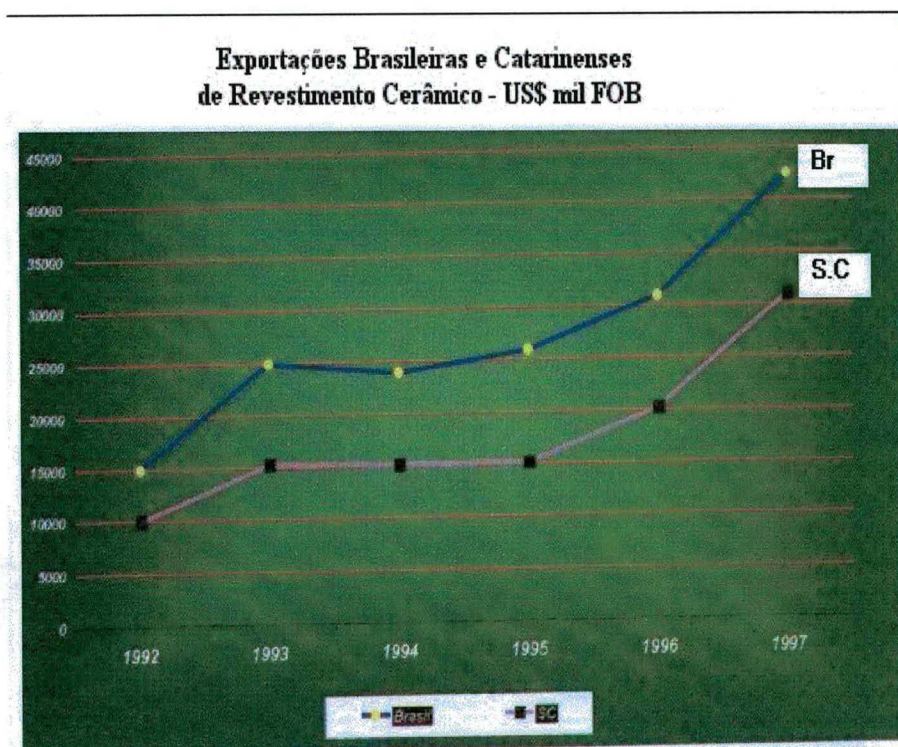
TABELA 1

Principais Pólos Produtores	Principais Empresas
Região de Criciúma	Cecrisa
Grande São Paulo	Eliane
Mogi-Guaçu	Incepa
Santa Gertrudes (SP)	Portobello

Fonte: ANFACER

Conforme o gráfico, o comparativo das exportações brasileiras com as exportações de Santa Catarina.

FIGURA 2- EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E CATARINENSES



Fonte: Revista Mundo Cerâmico (Julho, 1998)

3.2 Exportações e o MERCOSUL

Maior mercado do mundo ocidental, o Brasil possui 99% das empresas com capital nacional. O consumo brasileiro de revestimentos cerâmicos, mostrou novamente seu poder de expansão, menor que a média dos anos anteriores, mas mesmo assim cresceu 2,64% alcançando 475 milhões de m² em 2000. As importações são ínfimas, não chegam a 0,5% da comercialização no mercado interno que totalizaram R\$ 2,22 bilhões (ANFACER).

As exportações, colocam o país na quarta posição entre os principais exportadores, que são Itália (41% do mercado), Espanha (24%), Turquia e França (4% cada). O Brasil tem 3%, apesar de ter escala de produção e exporta para todos os continentes. As exportações brasileiras de revestimentos cerâmicos aumentaram 9% em 2000, alcançando US\$ 182 milhões, porém o setor representou uma queda nas exportações de 6% em 2001). Segundo o Sindiceram (Sindicato da Industrias de Criciúma e Região), as crises e a competição com empresas do México e da Turquia afetaram as exportações de produtos cerâmicos. Perdeu de um lado, mas ganhou do outro. O consumo interno em 2001 apresentou um incremento de 6% no ano. Se o país obtivesse um acréscimo em torno de 12% em 2001, ele poderia saltar da quarta para a terceira posição no ranking dos maiores exportadores mundiais desses produtos, atrás apenas de Itália e Espanha.

FIGURA 3- MAIORES EXPORTADORES



Fonte: ANFACER (1999)

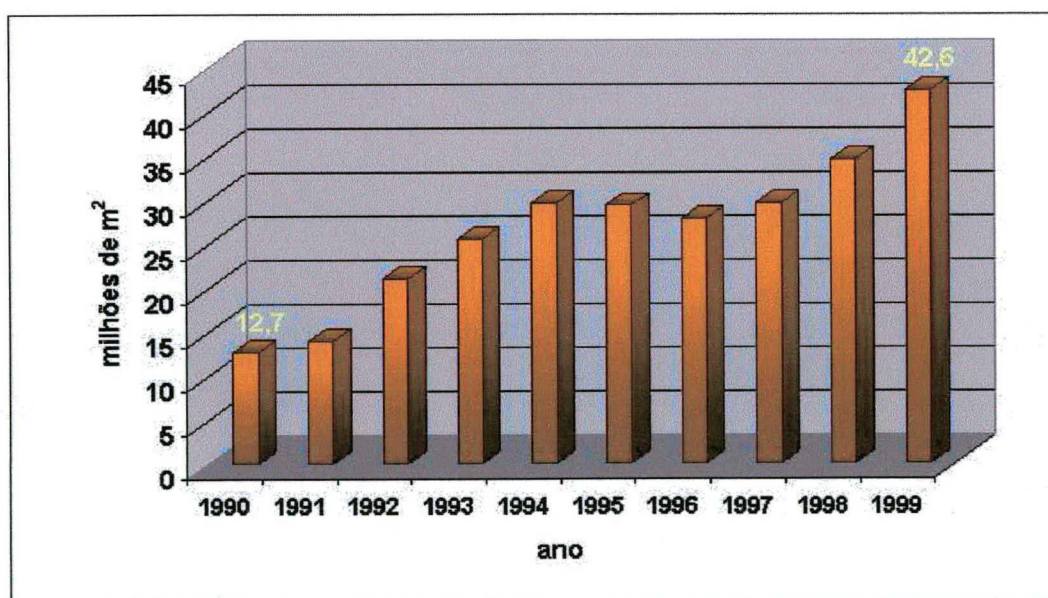
O Brasil vem apresentando a cada ano, uma maior participação nas exportações em virtude da intensa competição entre os fabricantes e o forte trabalho de marketing de seus produtos e serviços, que acabam conquistando cada vez mais a atenção internacional, porém as exportações ainda têm crescido a uma taxa menor do que a taxa de crescimento da produção que é de 8,5 ao ano, enquanto que as exportações têm crescido em média a uma taxa de 6,2% ao ano (ANFACER).

Em relação ao mercado externo, as exportações, que correspondem à cerca de 12% do faturamento das empresas de revestimento cerâmico, alcançaram em 2001, U\$176,8 milhões (aproximadamente R\$ 402 milhões).

Principais Destinos da Cerâmica Brasileira:

- Estados Unidos 27,66%
- Argentina 10,86%
- Paraguai 8,68%
- Canada 7,56%
- Reino Unido 7,01%
- Porto Rico 5,29%

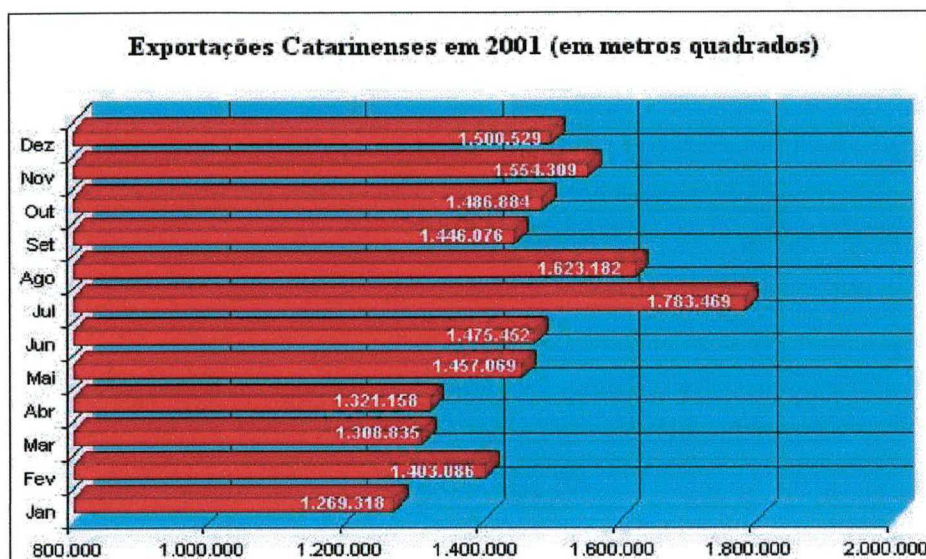
FIGURA 4 - Exportações brasileiras – 1990/1999



Fonte: Revista Mundo Cerâmico (set, 2000).

No ano de 2000, o Brasil exportou cerca de US\$ 182 milhões e Santa Catarina representou muito bem seu papel exportador, contribuindo em mais de 60% das exportações brasileiras, principalmente para os Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Japão, China e Índia, segundo a Anfacer.

FIGURA 5 – EXPORTAÇÕES CATARINENSES - 2001



Fonte: SINDICERAM

Principais Estados Exportadores:

- Santa Catarina 62,92%
- São Paulo 15,47%
- Paraná 12,69%
- Espírito Santo 4,43%

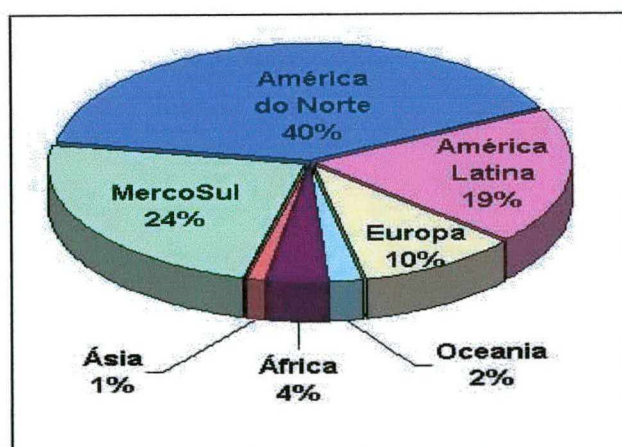
As exportações catarinenses de revestimentos cerâmicos, almejavam um significativo crescimento. Somente as empresas de Criciúma- SC (Cecrisa, Eliane, Vectra e De Lucca), exportaram 50% do volume total brasileiro em 1997. A indústria cerâmica de Santa Catarina teve um 2000 aquém das expectativas. O crescimento esperado na construção civil não ocorreu e as vendas no mercado interno, principal nicho de atuação do setor, que absorve 78% da produção, fecharam com queda de 8%. Por outro lado, as empresas, que desde a desvalorização do real intensificaram as ações no exterior, conseguiram incrementar as exportações, o que garantiu um resultado parecido com o de

1999. No entanto, um dos pontos mais marcantes para a indústria de cerâmica de revestimento nos anos 90 foi certamente à identificação de novos mercados para destinos de produtos, mais especificamente com a assinatura do Tratado de Assunção (Mercado Comum do Sul – Mercosul) em 1991. As exportações para aquele mercado cresceram em volumes consideráveis. Não só para Argentina, Uruguai e Paraguai, mas também para o Chile, Bolívia e os outros países. As exportações brasileiras de revestimento cerâmico para o Mercosul cresceram 190% entre 1992 e 1997, e as catarinenses 228% no mesmo período. Observa-se ainda uma evolução de 34,44% nas exportações brasileiras de revestimentos cerâmicos para o MERCOSUL do ano de 1996 para 1997, destacando-se incremento nas vendas para a Argentina de aproximadamente 70% no mesmo período (Revista Mundo Cerâmico, Ano 9, nº 74/75).

No caso específico do Estado de Santa Catarina, as vendas de revestimento cerâmico ao Mercosul representaram um incremento de aproximadamente 50%, obtendo também destaque nas exportações para a Argentina, com aumento de 75% no período (1996/1997), fazendo-se notar a importância do produto catarinense no mercado argentino.

Após 1998, houve uma migração no rumo das exportações brasileiras. A América do Norte, que representava 32% do mercado do setor, passou a absorver 40% das exportações de cerâmicos enquanto que a participação dos países do Mercosul caiu de 33,5% para 24%. Dai a importância de buscar novos mercados e reconquistar os mercados perdidos.

FIGURA 6 - Destino das exportações brasileiras – 1999



Fonte: ANFACER (1999)

O Mercosul com 210 milhões de habitantes e PIB de 1,1 trilhão de dólares, certamente é um mercado atrativo para a construção civil e, conseqüentemente, para todos os componentes e matérias-primas. A cerâmica de revestimento ocupa lugar em destaque porque no Brasil há uma grande competência neste campo e é um produto que necessita pouca ou quase nenhuma adaptação técnica para ser consumido no Mercosul, em decorrência de climas, modelos, gostos, preços, design e facilidade de transportes.

Algumas das principais indústrias exportadoras já estão desenvolvendo estrutura própria nos países do Mercosul, principalmente na Argentina, que é o principal mercado depois do Brasil.

Portanto, o desafio será incrementar as vendas para este novo cenário econômico que esta se consolidando, buscando metas bem definidas.

3.3- A estrutura do setor cerâmico do Sul

Criou-se na região Sul, principalmente na região de Criciúma, diversas empresas inter-relacionadas, tais como mineradoras de matérias-primas, indústrias metal/mecânicas fabricantes de máquinas, equipamentos e peças de reposição. Além disso, instalaram-se na região filiais dos gigantes mundiais das fritas metálicas, esmaltes e corantes, de uso obrigatório no acabamento de revestimentos cerâmicos. Passaram a operar no sul catarinense, fábricas de tijolos refratários (usados nos fornos), de embalagens de papelão ondulado além de empresas/oficinas de manutenção e assistência técnica a equipamentos, assim como escritórios de design, projetos, assessoria, etc.

Nos anos mais recentes, o parque industrial cerâmico da região passou a contar com um Curso Superior de Tecnologia em Cerâmica – CTC, mantido pelo sindicato patronal da categoria (SINDICERAM), em parceria com o Sistema FIESC/SENAI E UFSC.

A região Sul de Santa Catarina conta, atualmente, com 20 unidades produtoras de revestimentos cerâmicos, pertencentes a 13 organizações, todas com sede na própria região. Essas unidades distribuem-se em 8 municípios, localizados nas três microrregiões sulinas, com expressiva concentração no eixo Içara - Criciúma - Cocal do Sul - Urussanga, onde acham-se instaladas 15 fábricas.

Essa aglomeração de empresas e entidades ligadas ao setor de revestimento cerâmico vem formando importantes economias externas e de aglomeração, ampliando

cada vez mais as vantagens locacionais já existentes e atraindo novos empreendimentos relacionados à cadeia produtiva.

TABELA 2

Atividades	Número de estabelecimentos	Número de empregos diretos
Ind. de revestimentos cerâmicos	20	4980
Extração/benef de MP minerais	24	2221
Ind. de fritas, esmaltes corantes	9	583
Ind. de embalagens (papelão ondulado)	3	160
Ind. de máquinas, equipamentos e peças	12	1300
Oficinas de ass. técnica e manutenção	20	180*
Empresas de design e serigrafia	3	35*
Escritórios de projetos, consultoria, exp., etc.	6	30*

Fonte: SINDICERAM

* Estimativa

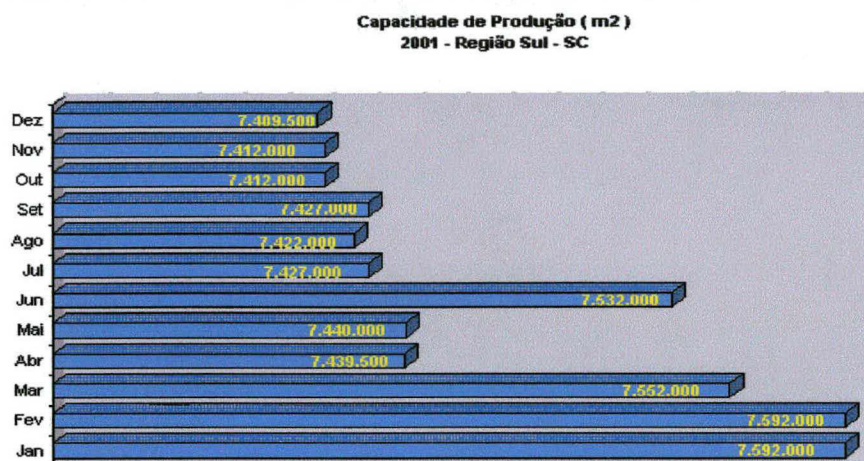
A capacidade anual de produção, em 1998, segundo o Banco de Dados do Sindiceram, foi de 95,6 milhões de m², assim distribuídos:

- Grupo Gaidzinski/Eliane (07 unidades)	23.640 milhões m ²	24,72%
- Grupo Freitas/Cecrisa (03 unidades)	24.276 milhões m ²	25,38%
- Demais organizações (10 unidades)	47.724 milhões m ²	49,90%
- Total/Sul de SC (13 grupos/ 20 unidades)	95.640 milhões m ²	100,00%

Essa capacidade instalada anual corresponde a 79% da capacidade de produção total do Estado (que conta, além do Sul, com empresas/unidades em São José, Tijucas e

Mafra) e a 21% da capacidade total de produção do país, que foi de 455 milhões m² em 1998, conforme dados da ANFACER.

FIGURA 7- CAPACIDADE DE PRODUÇÃO (m²)



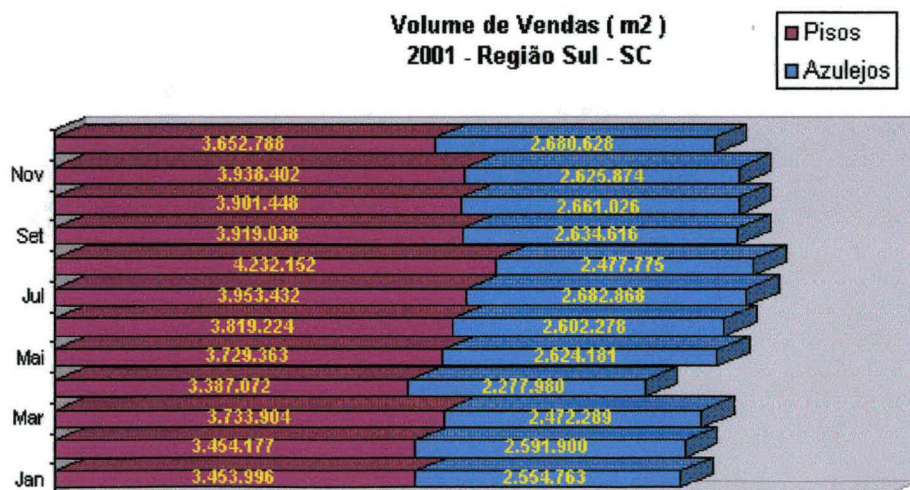
Fonte: Sindiceram

A atualização média anual da capacidade de produção foi de 86,24% no período de 1994/1998 com pico de 91% em 1997.

Todas as empresas sediadas na região Sul, são de capital nacional, com a quase totalidade das ações em poder de grupos familiares, que também dirigem, com exceção das organizações Eliane e Cecrisa que profissionalizaram sua administração.

O principal produto fabricado hoje é o piso que, a exemplo do que ocorre em nível nacional, vem substituindo os azulejos no mercado.

FIGURA 8- VOLUME DE VENDAS (m²)



Fonte: Sindiceram

3.4- Mercado de trabalho, emprego e mão-de-obra

Segundo o SINDICERAM, em meados da década de oitenta, quando as empresas cerâmicas utilizavam 100% de sua capacidade instalada de produção e comercializavam a totalidade dos revestimentos produzidos, o mercado de trabalho na região Sul era amplamente absorvedor de mão-de-obra, até a menos qualificada. Nesse período, o setor chegou a contabilizar em torno de 12.000 empregos diretos na atividade de produção de revestimentos cerâmicos, sendo comuns, na época, anúncios nas estações de rádio locais convocando mão-de-obra para preencher postos de trabalho nas indústrias cerâmicas.

Nos dias de hoje este quadro é totalmente inverso, pois as empresas do setor vêm reduzindo sistematicamente seu efetivo ano a ano. Como resultado, as 20 unidades produtoras de revestimentos cerâmicos ofereceram, em 1998, uma média de apenas 5000 empregos diretos. Se somados os postos de trabalho oferecidos pelas demais empresas diretamente envolvidas na cadeia produtiva mineradoras de matérias-primas, colorificios (produtoras de fritas, esmaltes e corantes), máquinas e equipamentos, a mão-de-obra empregada deve se aproximar dos 8000 empregos, muito aquém, portanto, dos cerca de 18/20.000 dos bons tempos dos anos oitenta.

As causas deste encurtamento da oferta de empregos são: contingenciamento do mercado de revestimentos pela escassez de financiamentos para a casa própria, recessão econômica, falta de política decidida de apoio do governo à atividade de construção civil e absorção constante de novas tecnologias de produção, poupadoras de mão-de-obra visando, sobretudo, a melhoria da qualidade dos produtos, com vistas a enfrentar a concorrência de outros produtores do mercado interno e ganhar novos mercados internacionais.

O piso salarial da categoria (de janeiro/99) é de R\$ 354,48 e a média salarial em torno de R\$ 650,00 (SINDICERAM). A tabela 3 mostra o nível salarial dos ceramistas nos últimos 10 anos (1989/1998). Neste período, pode-se dizer que a mão-de-obra foi duplamente penalizada nos anos mais difíceis da recessão setorial: pela perda dos postos de trabalho e pela redução sensíveis nos níveis salariais.

bem melhor que a média.

As empresas que detêm o menor grau de escolaridade em sua mão-de-obra são aquelas que possuem em seu quadro, um efetivo mais antigo de trabalhadores. Nos dias de hoje, as empresas cerâmicas não admitem mais empregados sem o segundo grau completo.

No que se relaciona à ocupação da força de trabalho, levantou, através dos dados do SINDICERAM que, na média das empresas, 78,20% da mão-de-obra trabalha na produção e 21,8% na administração. A unidade cerâmica que se afasta mais dessa média apresenta 86,5% na produção e 13,4% nos quadros administrativos.

3.5- O Problema da Energia - Alternativas

O setor de revestimento cerâmico possui muitos desafios, seja de ordem econômica ou técnica.

O que vem merecendo atenção é o uso racional e otimizado da energia na produção, num sentido amplo. Tem-se procurado implementar e incentivar ações que resultem num melhor aproveitamento energético e uso mais eficaz de combustíveis e eletricidade nas empresas com objetivo de reduzir custos de produção e tornarem-se mais competitivas para sobreviver no mercado.

O ano de 2001 em especial, foi muito difícil para o setor industrial como um todo. A escassez de chuvas resultou, por parte do governo, em um plano emergencial para driblar o problema. Adotou-se medidas de racionamento elétrico em média de 20% para as empresas de todos os setores, inclusive as do setor cerâmico. Privilegiada geograficamente, a região Sul ficou, pelo menos temporariamente, fora da zona de racionamento, mas não foi dispensada da força-tarefa. Muitas empresas da região Sul aderiram ao programa, e obtiveram resultados excelentes. O grande desafio para as empresas passou a ser conservar energia com criatividade, mantendo resultados competitivos.

Uma redução de 20% de energia equivale a uma parada de seis dias por mês na produção. O problema abriu maior espaço para que elas começassem a buscar uma maior viabilização de outras formas de energia, como por exemplo o gás natural, sendo

TABELA 3

Indústria de Revestimento Cerâmico do Sul de Santa Catarina**Empregos diretos e remuneração salarial mínima**

ANO	Empregos diretos (média anual)	Remuneração Salário Mensal (em número de salários mínimos)
1989	8.500*	2,13
1990	8.200*	1,85
1991	7.840*	1,38
1992	7.320*	1,44
1993	7.130*	2,22
1994	6.975	2,37
1995	6.839	3,33
1996	5.123	2,61
1997	5.107	2,87
1998	4.954	2,80

Mês referência: Janeiro (dissídio coletivo da categoria)

* Estimativa, com base no Plano Básico de Desenvolvimento Ecológico-Econômico da Região Carbonífera-1996.

Fonte: SINDICERAM — Base dos dados: empregos (região Sul) e salários (região de Criciúma)

Mesmo com a expressiva redução numérica, o Sul de Santa Catarina possui a melhor bacia de mão-de-obra do setor cerâmico em todo o país, seja pela tradição - são mais de 50 anos de funcionamento dos estabelecimentos pioneiros - seja pela qualidade atual da força de trabalho, treinada pelas próprias empresas, ou em cursos regulares funcionando na região Sul, como curso de Técnico em Cerâmica do Grupo Eliane e o Curso Superior de Tecnologia em Cerâmica da UNESC.

Segundo o Banco de Dados do SINDICERAM, o segmento apresenta o nível médio de escolaridade da mão-de-obra que atua nas cerâmicas da região.

A escolaridade média geral deixa bastante a desejar, pois: 21,9% da mão-de-obra possui o 1º grau incompleto e 20,4% o 1º grau completo, o que significa dizer que 42,3% dos trabalhadores das cerâmicas possuem apenas o 1º grau de ensino. Somente 30,0% dos trabalhadores, em média, possuem o 2º grau completo e 9,3% incompleto (SINDICERAM). Todavia, algumas empresas, individualmente, apresentam uma situação

ele o insumo mais cogitado e já utilizado por algumas empresas do setor, objetivando fugir destes entraves enfrentados em 2001 e outros que poderão vir, sem prejudicar a produção. Como foi relatado em algumas revistas especializadas no assunto, algumas empresas preferiram reduzir a produção dando férias coletivas para os funcionários ou reduzindo o horário de trabalho, ou até mesmo demitindo. É uma alternativa, porém com comprometimentos no faturamento.

Algumas empresas não dispõem do gás natural pois ele ainda não está disponibilizado para todas as regiões do país, implicando muitas delas, na total dependência da energia elétrica, comprometendo a produção.

Segundo o assessor de mercado do Departamento de Engenharia de Mercado da Eliane Revestimentos, José Celso Barbosa Jr., a indústria cerâmica situa-se em uma posição intermediária entre as indústrias consumidoras de energia e em 2001 reduziu a conta em 20% nas regiões afetadas. O racionamento no setor eleva os custos industriais, cabendo as empresas a compra de geradores de energia.

Quanto ao consumo do gás natural, o Brasil fechou o ano de 2000 utilizando 16,997 milhões de m³ por dia. Deste total 2,935 milhões de m³ por dia foram importados da Bolívia. As cerâmicas instaladas em Santa Catarina, por exemplo, consomem 73% de todo o gás vendido no Estado, que atualmente atinge cerca de 650 mil m³ por dia.

O gás substitui tecnicamente o GLP (energético utilizado na indústria) na queima dos revestimentos e é mais econômico, garantindo uma economia de mais de 30% em relação ao GLP.

3.6- Investimentos

O aumento de produção de cerâmica no mundo foi acompanhado por uma intensa reestruturação das instalações e dos sistemas de controle. A pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, efetivamente, tem gerado profundas modificações nos processos produtivos, tornando-os mais eficientes e econômicos, com conseqüentes melhorias na qualidade dos produtos e no meio ambiente. Isto tem sido feito com a introdução de novos sistemas informatizados de automação e controle dos processos de fabricação, com interferências em tempo real nos parâmetros de controle dos mesmos, gerando e transformando profundamente a indústria da cerâmica tradicional.

A indústria nacional de revestimento cerâmico tem valorizado e investido na modernização de seu parque fabril. Segundo a ANFACER, o atual quadro da produção brasileira é um dos melhores do mundo no que se refere à tecnologia empregada e também com o comprometimento as normas internacionais.

Ao longo dos anos o segmento se comprometeu a realizar uma série de investimentos em todos os seus departamentos, tendo como objetivo, a acirrada competição no âmbito interno e externo. Os exemplos são variados: seleção e controle de matérias-primas, equipamentos, apresentação de produtos no ponto de venda e relacionamento com os consumidores.

A busca por investimentos em gerenciamento dos sistemas e equipamentos tem garantido não apenas a otimização da produção, mas também a sobrevivência competitiva das empresas no atual contexto industrial.

As empresas através das pesquisas buscam oferecer para seus clientes, sempre os melhores produtos que atendam as necessidades da demanda, e por isso é preciso estar em constante aprendizado inovando os processos e técnicas, ou seja, o processo inovativo.

Entende-se por inovação a introdução de novos produtos ou serviços ou novas técnicas para a produção ou funcionamento da firma, e sua adoção por outra empresa implica no processo de difusão da inovação (SANDRONI, 1994).

A inovação tem um importante papel no estímulo da atividade econômica, na medida em que caracteriza novos investimentos em diversos segmentos da capacitação organizacional da firma, “reflete uma determinada percepção da realidade material, trazendo embutido em si uma idéia de progresso, dada pelas possibilidades de aperfeiçoamento das dimensões técnicas e econômicas selecionadas como relevantes em sua estrutura e desenvolvimento.” (GADELHA, 1994, p.63)

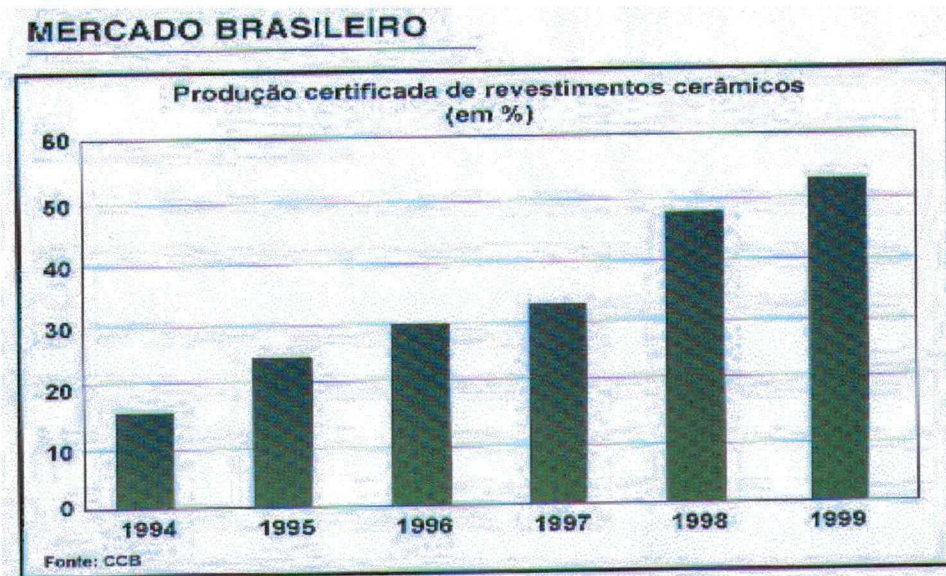
A análise da inovação e dos investimentos em tecnologia, são e sempre serão fatores determinantes para o sucesso ou o fracasso da empresa em meio ao cenário de competitividade no cenário. O fato se resume em onde economias despreparadas abandonam o mercado em que exercem seu poder de comércio (por falta de capacidade inovativa) ou, obrigatoriamente, moldam-se ao novo quadro competitivo imposto pela modernização tecnológica.

“Em um ambiente crescente marcado por intensa transformação tecnológica, acirramento da concorrência e consumidores exigentes, a sobrevivência das empresas depende, fundamentalmente, de sua capacitação em inovação: desenvolver, adquirir, absorver e difundir tecnologias de produtos e processos pertinentes à sua atividade econômica.” (COUTINHO&CARVALHO. 1988 , p.08)

O setor vem buscando investir em tecnologia para aumentar cada vez mais a produtividade sem elevação dos custos. Os principais pontos apontados no setor são: a redução de perdas de material, maior produtividade com redução de tempo, maior controle sobre os processos de produção, redução nos custos com mão-de-obra e reaproveitamento de recursos .

Todos estes setores fazem parte de um processo de modernização e conscientização da indústria nacional que já aprendeu que para concorrer é preciso acompanhar as evoluções tecnológicas e otimizar todos os recursos disponíveis. A consequência disto é a maior aceitação do mercado para produtos que ganham qualidade e em decorrência a tão necessária certificação dos sistemas industriais. De acordo com a Anfacer, atualmente, 60% da produção nacional é certificada pelo ISO 13.006, o que torna o Brasil o líder mundial em revestimento cerâmico de qualidade certificada, com meta de alcançar 90% em 2002.

FIGURA 9 – PRODUÇÃO CERTIFICADA BRASILEIRA (1994/1999)



Fonte: ANFACER

O principal foco de atenção quanto aos investimentos em função da tecnologia é quanto à automatização do setor, que é uma tendência mundial. Seja a automatização de seus processos de produção de produção, seja com a busca de novas alternativas de energia para equilibrar os custos. A cada dia as empresas notam que este é um processo irreversível, uma condição essencial para a sobrevivência na disputa pelo mercado consumidor para garantir redução de custos, aumento da produtividade e flexibilização. Alguns aspectos dessas inovações estão no quadro a seguir, apresentado por Nakano (1994)

TABELA 4

Mudanças no paradigma Tecnológico

Velho Paradigma	Novo Paradigma
Intensivo em energia	Intensivo em informação/conhecimento
Grandes unidades de produção e trabalhadores	Redução do tamanho da produção e do número de trabalhadores
Produto homogêneo de uma unidade de produção	Diversidade de Produtos
Padronização	Customização (dirigida ao cliente)
Mix estável de produtos	Mudança rápida no mix de produtos
Automação	Sistemas de produção flexível
Plantas e equipamentos especializados	Sistematização
Habilidades especializadas	Multi-habilidades, interdisciplinares

Fonte: Nakano (1994: 11), adaptação de Freeman & Oldeman (1991)

3.7- O processo Produtivo

De acordo com o Sindiceram, o processo de produção, de maneira reduzida se divide em: **1- Preparação da massa:** É a primeira fase do processo produtivo. Tem início com o beneficiamento das matérias-primas (argilas, caulim, filito, defloculante, etc.), as

quais, uma vez pesadas nas balanças dosadoras, são moídas com água, em moinhos rotativos de bola; **2- Atomização (secagem):** após sair dos moinhos, a barbotina é transformada em pó atomizado prensável, em equipamento denominado atomizador (Spray Dryer), que tem a função básica de deixar o material com umidade uniforme; **3- Prensagem:** Nesta fase ocorre a conformação da peça (placa cerâmica) em termos de dimensões, altos ou baixos relevos. Da prensagem, resulta o biscoito cru, com forma definida, etc. **4- Secagem:** Após a prensagem, o biscoito cru é conduzido aos secadores rápidos, antes do processo de esmaltação. O processo de secagem permite uniformidade térmica das placas cerâmicas (biscoitos), baixo manuseio e redução no consumo de energia.; **5- Preparação do esmalte:** A preparação é feita através de moagem a úmido dos componentes. Após o esmalte e as tintas estarem moídos, são transferidos aos tanques agitadores (esmaltes) e vascas de inox (tintas) para homogeneização e armazenagem; **6-Esmaltação:** Após sair do forno de biscoito, no caso da bi, ou dos secadores, no caso de monoqueima, as peças vão para o setor de esmaltação, que é formado por linhas de produção contínua, usando correias esmaltadeiras, onde o biscoito vai recebendo os diversos efeitos de esmaltação e decoração.**7- Queima:** Há dois processos em uso: biqueima e monoqueima. Na biqueima, como o próprio nome indica, são utilizados dois fornos. Após ser prensada, a peça (biscoito) é levada ao forno para a primeira queima. Nesta fase o material adquire uma relativa resistência, passa então pela esmaltação e pelo segundo forno, o chamado vidrado. Já no processo de monoqueima, é utilizado apenas o forno a rolos. Após sair da prensagem a peça recebe uma secagem rápida em secadores especiais, entra na linha de esmaltação e daí vai para o forno. É o processo mais moderno e pode garantir uma economia de energia de 50% (ou mais) em relação a biqueima; **8- Fornos:** É inegável a importância dos fornos para a indústria cerâmica. No seu interior, ocorrem as reações físico-químicas que determinam as características técnicas do produto acabado; **9- Classificação e embalagem:** após saírem dos fornos, as peças são classificadas, embaladas e remetidas para os almoxarifado de expedição. Na maioria das unidades cerâmicas do Sul, o processo de classificação e embalagem é feito manualmente, com grande utilização de mão-de-obra, em geral feminina. Apenas cinco cerâmicas com tecnologia mais avançada usam a seleção automática das peças.

3.8- A cadeia produtiva na indústria cerâmica de revestimento

Segundo o Sindiceram, o ciclo se estrutura da seguinte forma: tem-se o início nas atividades de mineração e beneficiamento de matérias-primas minerais, existentes em grande quantidade em diversos municípios do Sul. Dentre essas matérias-primas, destacam-se as argilas simples e especiais, caulim e silicato, em quantidade suficiente para atender à demanda das cerâmicas regionais. Há minerais que suprem apenas parte das necessidades da região, como o quartzo.

Os coloríficos instalados em Criciúma e municípios vizinhos fornecem as fritas metálicas, esmaltes e corantes utilizados no processo de esmaltação e decoração dos “biscoitos”, (que é o produto intermediário saído da prensa, já com formato definido, piso ou azulejo), os quais, uma vez queimados, estão prontos para o consumo. Os coloríficos formam a segunda mais importante cadeia tecnologicamente ligada do setor ceramista sul catarinense. Eles somam 9 empresas na área (8 de fritas e 1 corantes), oferecem 583 empregos diretos. As indústrias cerâmicas da região absorvem grande parte da produção desses coloríficos, que usam como matéria-prima, em grande parte, os mesmo insumos demandados pelas cerâmicas, importando outros, como zircônio e forex, sobretudo com vistas à elaboração de alguns produtos de alta qualidade.

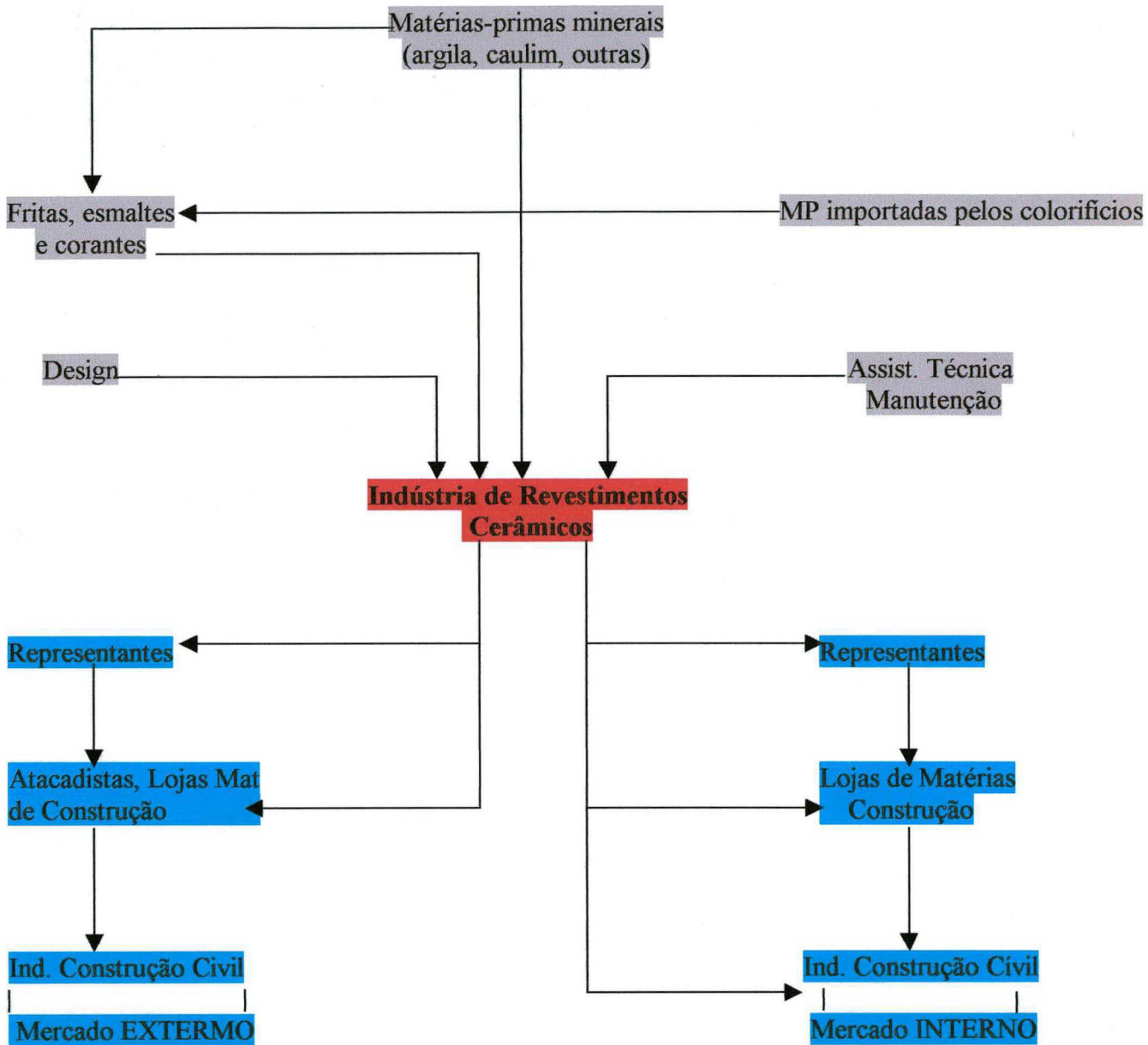
Outras cadeias produtivas, as chamadas de tecnologicamente ligadas, interagem com a cadeia principal, destacando-se, entre elas, as de insumos, máquinas, equipamentos e peças de reposição.

A cadeia produtiva, ligeiramente descrita e esquematicamente na figura 10, juntamente com as cadeias tecnologicamente ligadas (de insumos, máquinas e equipamentos, etc) e atividades terciárias de apoio, constituem o Complexo Cerâmico do Sul de Santa Catarina.

A figura 10 apresenta, de forma simplificada, a cadeia produtiva da indústria de revestimento cerâmicos da região Sul de Santa Catarina.

As atividades representadas na cor cinza, na figura 10, formam os componentes das relações a montante na cadeia produtiva. Traçadas na cor azul, estão representadas as atividades de distribuição do produto cerâmico no mercado doméstico e internacional, até o consumidor final, empresa de construção civil ou consumidor individual.

FIGURA 10- Cadeia Produtiva de Revestimento Cerâmico



LEGENDA

- Relações a Montante
- Indústria de Revestimento Cerâmico
- Relações a Jusante

IV- ESTUDO DE CASO

4.1- Panorama mundial da indústria cerâmica de revestimento

A posição do Brasil pode ser considerada como sendo peculiar, pois encontra-se em fase de transição em direção a maiores objetivos, devido, por um lado, à velocidade com a qual o segmento vem crescendo, como observado na última década e, por outro, pela melhor e mais agressiva política de exportação das empresas. Porém, não se pode deixar de frisar aqui que quanto maiores os objetivos a serem atingidos, maiores serão os desafios a serem enfrentados: na exportação, por exemplo, a elevada competição em termos de tecnologia e valor agregado; no mercado interno, a ênfase na concorrência de preços em determinadas faixas de produtos.

É importante destacar o acentuado crescimento da produção chinesa nos últimos anos, configurando-se na segunda posição como maior produtora mundial.

Segundo a ANFACER, a líder mundial da produção de cerâmica para revestimentos é a Itália, que introduziu os processos de produção mais avançados e, se constitui em importante fornecedor das tendências do design e das inovações nos produtos, além de praticamente dominar a fabricação de equipamentos. A Itália possuía uma tradição de cerâmica artística desde o século XVIII, porém sua matéria-prima era essencialmente a argila vermelha e não dispunha de equipamentos industriais adequados. Importava matéria-prima do Reino Unido e equipamentos dos Estados Unidos, França e Alemanha. Aos poucos passou a adaptar esses equipamentos a sua matéria-prima. No período posterior à Segunda Guerra Mundial passou a desenvolver seus próprios equipamentos, beneficiando-se do conhecimento de técnicos da indústria automobilística e chegando a adaptar equipamentos da indústria alimentícia. Em 1990 a indústria de cerâmica para revestimentos na Itália era constituída por 355 empresas com cerca de 31.000 empregados.

O esforço da indústria italiana de revestimentos cerâmicos em conquistar o mercado internacional resultou em grande crescimento do volume exportado. No ano de 1960, a indústria exportava 3,5% da sua produção. Porém, após uma retração do mercado interno, um período de "boom" elevou essa parcela para 35,7% em 1970 e a

44,5% em 1980.

Em termos do desenvolvimento tecnológico de processo, a indústria italiana também assumiu, a partir de 1970, a liderança quanto à inovação, pressionada pela necessidade de reduzir custos de mão-de-obra e de energia. A competição acirrada entre um grande número de produtores era a principal justificativa. Os avanços tecnológicos representaram também um aumento do tamanho das plantas industriais atingindo um nível de produção acima de 50.000 m²/dia nas empresas italianas líderes pela capacidade de produção. São empresas em geral de pequeno a médio porte (do ponto de vista do número de funcionários).

As inovações e os avanços tecnológicos na indústria italiana tiveram como característica básica a parceria no desenvolvimento com a indústria de equipamentos e com os produtores de matérias-primas. Além disso, a exportação tomou-se fator primordial no faturamento de algumas empresas e a maioria destina parcelas superiores a 30% da produção às vendas externas.

Ainda no âmbito europeu, a produção espanhola é similar à italiana, basicamente em dois fatores: qualidade dos produtos e reputação internacional. Baseada numa forte tradição em cerâmica para revestimento de paredes, a Espanha desenvolveu uma indústria voltada inicialmente ao seu mercado interno, caracterizado por um elevado consumo "per capita", face às suas condições climáticas favoráveis ao emprego do produto.

Até o início da década de 30, o grande fator de desvantagem da indústria espanhola era inexistência de gás natural. Com o acesso a este combustível a indústria passou a investir maciçamente em tecnologia adquirindo da Itália os mais avançados equipamentos

Tanto na Itália quanto na Espanha existe uma forte estrutura de difusão de informações tecnológicas, com várias publicações periódicas regulares de indústria cerâmica. Também há um forte incentivo à criação e inovação tecnológica na indústria o que ocorre através de prêmios e concursos voltados à produção cerâmica.

Os avanços tecnológicos das indústrias italiana e espanhola levaram a uma elevada produtividade do trabalho, as indústrias destes dois países colocam-se na liderança em função da qualidade técnica dos produtos, avanços tecnológicos e organizacionais do processo e uma constante inovação tanto em produto quanto ao

processo. Já os produtos chineses, apresentam qualidade inferior se comparados aos dos líderes europeus. Mas a tendência para a produção chinesa, apresenta importantes mudanças, especialmente no que diz respeito à ampliação da capacidade de produção através da aquisição de equipamentos mais modernos. A indústria de revestimentos cerâmicos na China produz um grande volume que, no entanto, é essencialmente voltado ao mercado interno e, por esse motivo e pela baixa qualidade de seus produtos, a China ainda não configura como exportadora, porém como substituidora de importação.

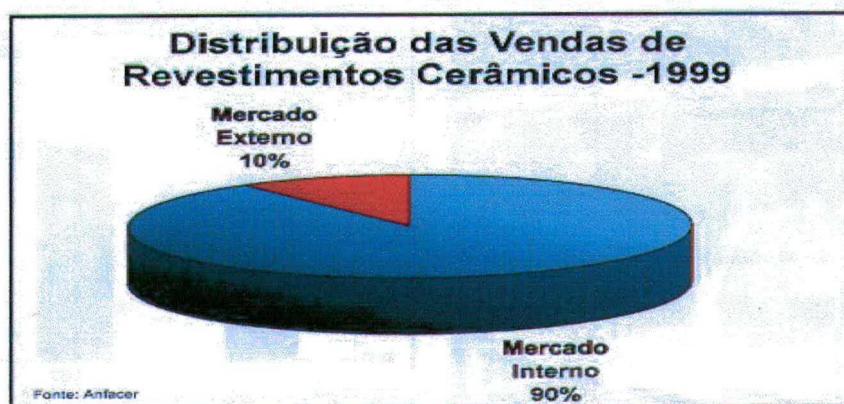
Na América Latina a indústria cerâmica mais expressiva é a indústria brasileira. Contudo a Argentina e a Venezuela vêm ampliando suas capacidades produtivas nos últimos anos.

4.2- Concorrência entre países.

A produção brasileira de revestimentos cerâmicos além de atender ao mercado interno, chega ao exterior em parcela considerável, suprimindo várias faixas de demanda em todos os continentes.

O Brasil é o quarto maior produtor, depois da Itália, China e Espanha, e o quarto maior país exportador (dados de 2001), enquanto os italianos destinam 70% da produção para as exportações e os espanhóis 50%, o Brasil vende no exterior apenas 10% do que produz, existindo, dessa forma, uma grande parcela a ser conquistada.

FIGURA 11- DISTRIBUIÇÃO DAS VENDAS



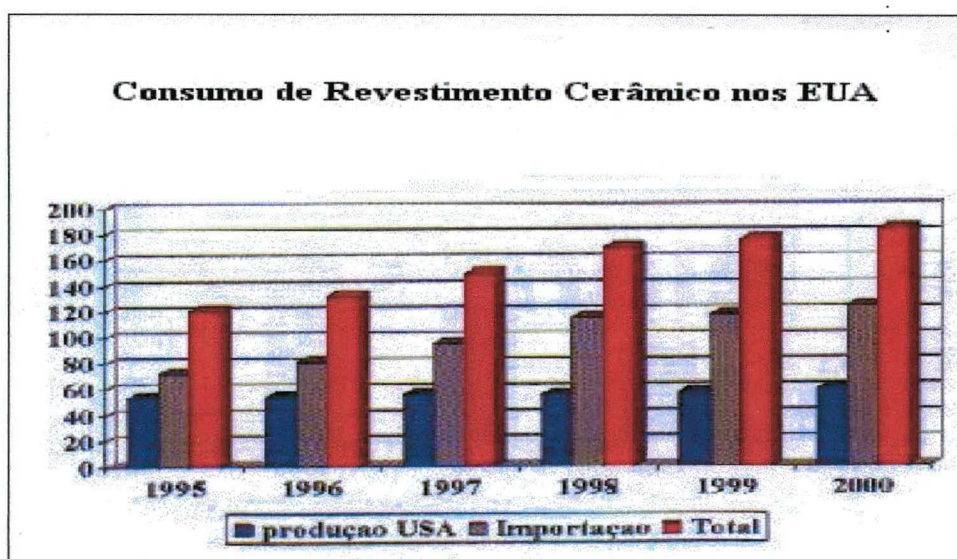
Fonte:ANFACER

Antes da desvalorização do Real em 1999, já percebia-se o grande potencial do setor em crescer. Segundo a Anfacer, a produção brasileira deu um salto de 80% no volume produzido entre 1989 e 1999, comprovando a existência da capacidade de expansão brasileira. Dados recentes demonstram que as exportações brasileiras de revestimento cerâmicos alcançaram em 2001 o total de US\$ 176 milhões

Com tecnologia avançada, atualização em lançamentos de produtos e atendendo a rígidas normas técnicas internacionais, os produtos brasileiros passam a competir quase que em igualdade com os dos grandes países exportadores, conquistando mercados tradicionalmente abastecidos pelos italianos, alemães, franceses, espanhóis, etc. Anteriormente as exportações concentravam-se em países da América do Sul, estendendo-se mais tarde ao mundo asiático e árabe. Hoje os esforços encontram-se centralizados sobretudo nos Estados Unidos, Canadá, Singapura e Austrália, não só pelas características econômicas e políticas destes mercados, mas também pelo contínuo aumento per capita que se vem registrado.

Os Estados Unidos, por exemplo, importam 50% de suas necessidade de pisos e azulejos, e o Brasil exportou para lá cerca de 20% do total das exportações em 1999, mostrando que os Estados Unidos são cada vez mais vitais para as exportações brasileiras de revestimentos cerâmicos.

FIGURA 12- CONSUMO DE REVESTIMENTO NOS EUA



Fonte: Revista Mundo Cerâmico (Agosto, 2000)

Além da flexibilidade para adaptar o design dos produtos, uma vantagem comparativa que se observa no Brasil deriva dos custos de mão-de-obra, tendo em vista que a produção cerâmica envolve a extração de minerais. O reflexo de tal fato pode ser constatado através da comparação do custo de produção no Brasil situar-se entre US\$ 3 e US\$ 5 o m², enquanto na Itália esta entre US\$ 7 e US\$ 8 o m² e nos Estados Unidos em US\$ 10 o m².

Confrontado com a concorrência espanhola e italiana, os brasileiros saíram-se bem em pelo menos dois pontos: a inovação na relação com o cliente final, com a abertura de canais de venda como lojas franquizadas - caso específico da Portobello - e na estratégia de agregar valor com novos produtos e serviços, como argamassas, rejuntas e mão-de-obra treinada e certificada pelo fabricante para a colocação do revestimento. A tecnologia foi o ponto forte dos espanhóis, enquanto os italianos permanecem inatingíveis no design e nas estratégias de vendas.

4.4- A Competitividade da Indústria Cerâmica Catarinense

Buscando-se centralizar a análise mais especificamente no caso catarinense, de acordo com o SINDICERAM a indústria de revestimentos cerâmicos foi confrontada com problemas de vendas no mercado interno e com oscilações da produção bem antes de outros setores industriais.

Já no início da década de 80, durante a crise da dívida externa brasileira enfrentou fortes problemas na sua produção, devido à contração do mercado da construção civil. Após 1985, a indústria cerâmica apresentou níveis de crescimento médio em torno de 10%. Mudanças marcantes na macroeconomia brasileira em 1990 causaram mais uma crise, com diminuição da produção do setor.

A estrutura do segmento de revestimento cerâmico, de acordo com o SINDICERAM, passou a partir dos anos 80 e mais fortemente nos anos 90, por uma reestruturação competitiva, com a modernização e adaptação das empresas, sendo que, muitas delas, apresentam atualmente vantagens competitivas conquistadas através de investimentos em máquinas e equipamentos modernos, novas tecnologias e novos métodos de gestão, como também investimentos em formação e aperfeiçoamento de pessoal. Outra

característica é que o setor apresenta alto grau de endividamento, já que os investimentos realizados foram viabilizados através de créditos obtidos junto a bancos de desenvolvimento. A crise no início dos anos 90 e a conseqüente diminuição da produção do setor neste período causaram problemas de liquidez que as empresas têm que administrar; situação esta que se configura numa lenta recuperação deste segmento industrial.

As exportações da indústria cerâmica (20% a 30% da produção do setor é exportada) exigiu que as empresas, desde o início dos anos 90, buscassem alcançar níveis de qualidade internacional. Tendo sido submetidas a uma alta pressão competitiva, onde a maioria das organizações certifica seus produtos pelas normas específicas de produto acabado sendo que algumas empresas já foram certificadas e outras encontram-se num período de preparação para certificação.

Segundo o Estudo da Competitividade Sistêmica da Indústria Catarinense, realizado pelo Instituto Alemão de Desenvolvimento - IAD em parceria com o Instituto Euvaldo Lodi - IEL do Sistema FIESC, as empresas do setor de revestimentos cerâmicos contam com uma gestão moderna de qualidade, que está integrada tanto no processo produtivo quanto na filosofia da empresa. Da mesma forma, as exigências de qualidade dos insumos são altas, levando tanto fornecedores quanto produtores de máquinas a implementarem também a gestão da qualidade total.

Na grande parte das organizações, a produção de revestimentos cerâmicos se dá com métodos de produção modernos, um parque de máquinas de alto nível tecnológico e nível razoável de qualificação da mão-de-obra.

O Estudo constata, ainda, que o êxito da indústria catarinense como um todo, surgiu em função de dois fatores principais:

- a busca de um nível altíssimo de competitividade por razões particulares em algumas empresas; e
- na maioria das empresas foi alcançado um nível de competitividade que, num mercado fechado, ficou mais alto do que na média das empresas, porém longe do nível mundial.

A pesquisa, elaborada pelo IAD, mostra que o ponto forte da indústria catarinense é a concentração dos setores em pólos industriais, atuando com eficiência coletiva. Porém, conforme dados apurados pelo Sindiceram, há obstáculos a serem superados, sendo que

o principal e que deve ser superado para uma maior competitividade industrial é a fraca ou deficiente cooperação entre empresas e instituições de suporte, ou seja, existe um pólo industrial, mas o mesmo busca estratégias competitivas individuais, sem uma cooperação entre as empresas.

O Estudo apresenta, ainda, um diagnóstico específico da indústria cerâmica de revestimento catarinense, onde foi constatado:

- Alta pressão competitiva no mercado nacional e internacional;
- Modernização do processo de produção com tecnologia de ponta;
- Endividamento elevado de muitas empresas do ramo;
- Qualidade padrão internacional dos produtos;
- Implementação de técnicas modernas de gestão e organização do trabalho;
- Grandes investimentos em treinamento;
- Orientação estratégica à exportação e
- Projetos na área de P&D.

No sul do Estado de Santa Catarina, grandes empresas lutam por maiores fatias de participação no mercado. A Cecrisa e a Eliane, duas das maiores empresas de revestimentos cerâmicos do mundo, vêm travando uma luta de gigantes nos últimos anos em busca da conquista do mercado. Dentro deste processo, ambas tiveram que passar por um período de adequações.

O volume de exportação do setor cerâmico brasileiro vem apresentando expansão nos últimos anos. No ano de 1999, o montante exportado chegou a 47 milhões de metros quadrados, destinados, na maior parte, aos Estados Unidos, Europa e América do Sul, significando um incremento de 50% em relação ao final da década de 80.

A indústria de revestimentos cerâmicos de Santa Catarina aumentou suas exportações significativamente, desde o início de 1996, devido, principalmente a mudanças estratégicas em sua política de comercialização no exterior.

De acordo com a Anfacer, o segmento apresentou uma maior variação do leque de produtos destinados ao mercado externo com a melhoria dos serviços e uma política mais

agressiva de vendas determinando o crescimento das vendas externas de empresas, como Eliane Revestimentos Cerâmicos, cujas exportações totalizaram em torno de US\$ 16 milhões no primeiro semestre de 1997 (valor superior ao registrado em igual período de 96). Já na Cecrisa Revestimentos Cerâmicos, o crescimento das exportações foi de 23,3%, em valor, para US\$ 15,8 milhões, no primeiro semestre de 1997, frente aos seis primeiros meses de 1996.

Um fator que possui importante influência na análise do desempenho das vendas externas é o desenvolvimento de produtos com design específico para cada mercado.

Maiores empresas brasileiras exportadoras (no primeiro semestre 1997)

Empresas	Valor- US\$ milhões
1 – Eliane*	16,05
2 - Cecrisa*	15,87
3 - Incepa	12,52
4 - Portobello*	12,37
5 - Chiarelli	3,14
6 - Vectra*	1,61
7 - De Lucca*	1,22
8 - Imbituba	0,98
9 - Itagrês	0,86
10 - Antígua	0,62
11 - Casagrande	0,56
12 - Sant'Ana	0,50
13- Gail	0,46
14- Gytoku	0,46
15- Ceusa	0,38
16- Iasa	0,36
17- Gerbi	0,30
18- Rainha*	0,29
19- Tec-Cer*	0,27
20- Buschinelli	0,05

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)
Ministro da Indústria, Comércio e Turismo

* Empresas catarinenses

Analisando o setor cerâmico em outros países, percebe-se que o mercado italiano de revestimentos cerâmicos, aliado à crise econômica interna naquele país, tem demonstrado preocupação com o avanço significativo de concorrentes fora da Europa,

como é o caso do produto brasileiro, que vem retomando suas forças com a recuperação da economia brasileira, evidenciando seu potencial para competir no mercado internacional a partir da retomada do crescimento industrial. Segundo o ex-Diretor-Presidente do Grupo Eliane de Revestimento Cerâmico, Adriano Lima

“o produto brasileiro, hoje, se iguala em qualidade ao italiano, O que acontece é que naquele país há algumas vantagens competitivas. Nesse momento, o câmbio italiano está bastante atrativo - o que faz com que a cerâmica italiana fique com preços mais acessíveis nos demais mercados internacionais. Eles também possuem gás natural na sua malha energética e seguro exportação, que possibilita exportar para qualquer cliente sem nenhum risco. Os custos de porto e de frete são muito inferiores aos dos portos brasileiros. Então, todas essas vantagens fazem com que o produto italiano tenha maior competitividade.”

Um outro país que vem ganhando destaque na produção de revestimentos cerâmicos é a China, que poderá vir a ser nos próximos anos, o mercado de maior produção do mundo. Os chineses, utilizando tecnologia italiana, encontram-se em franca evolução, devendo superar até mesmo a Itália.

Não se pode deixar de mencionar que a indústria brasileira e, principalmente, a catarinense de revestimentos cerâmicos conta atualmente com um importante aliado: a utilização do gás natural como combustível desde 1999, trazendo uma evidente redução nos custos de produção, sem falar nos benefícios ao meio-ambiente.

4.3- O padrão de Concorrência

Dentre as principais mudanças ocorridas na indústria cerâmica, é bastante provável que a mais importante delas esteja na forma de competir no mercado, Tais mudanças na forma de competir foram impulsionadas por fatores externos e internos (à indústria).

Os produtos Italianos e Espanhóis continuam dominando o mercado internacional, definindo estilos e aproveitando das mais modernas tecnologias de produtos e de processo e os países do sudeste asiático, também apresentaram fortes incrementos de

participação no mercado. Esses fatos obrigaram a indústria nacional a fabricar produtos cada vez mais diferenciados para atender demandas individuais (residências particulares), com gostos de ampla diversidade, seguindo modas e padrões externos e internos e, o que é também importante, com preços cada vez menores, devido ao aumento do grau de competição. Como os produtos estão tendo seus preços cada vez mais diminuídos, as empresas acabam entendendo que a automação, para reduzir os custos dos produtos, é a forma mais prudente para agregar mais valor ao produto.

Contudo, como a produção nacional tem uma participação relativamente concentrada, cerca de 42% da produção nacional está centralizada nas grandes empresas de Santa Catarina, as estratégias competitivas de uma dada empresa (que diferencia primeiro) é, em geral, rapidamente adaptada pelos concorrentes, que se não reproduzem os mesmos produtos, pelo menos o fazem de forma muito semelhante.

No que se refere aos fatores internos, verifica-se que há uma tendência mundial, na indústria de revestimento cerâmico, na direção da especialização ou da desverticalização da indústria. Por exemplo, boa parte das empresas (da indústria) em Santa Catarina já não têm a seção de matéria-prima, considerada não competitiva. Tal mudança estimula o surgimento de uma indústria de matéria-prima, com maiores facilidades para incorporação de novas tecnologias, com melhores chances para equacionamento dos problemas relacionados ao meio ambiente, os quais estão resultando em maiores custos de produção.

Por outro lado, a forte pressão pela rapidez na introdução de novos produtos, tendo em vista quem tem mais vantagens competitivas quem chega primeiro, acaba determinando diferentes formas de aquisição de tecnologias, estando bastante presente na indústria catarinense a absorção de tecnologias adquiridas de empresas italianas e espanholas, quer seja através de acordos comerciais, compras diretas ou mesmo de participações societárias. Na prática, o design da indústria nacional é bastante evoluído, mas, para a própria indústria, ainda tem um caminho razoável para alcançar o padrão italiano, por exemplo. Assim, a automação do processo de produção, o uso da informática para o auxílio no desenvolvimento dos produtos e a utilização de sistemas de fabricação que criassem facilidades para a fácil adaptação da indústria ao mercado foram às mudanças mais acentuadas sob o ponto de vista interno.

Neste sentido, pode-se resumir que o padrão de concorrência da indústria de

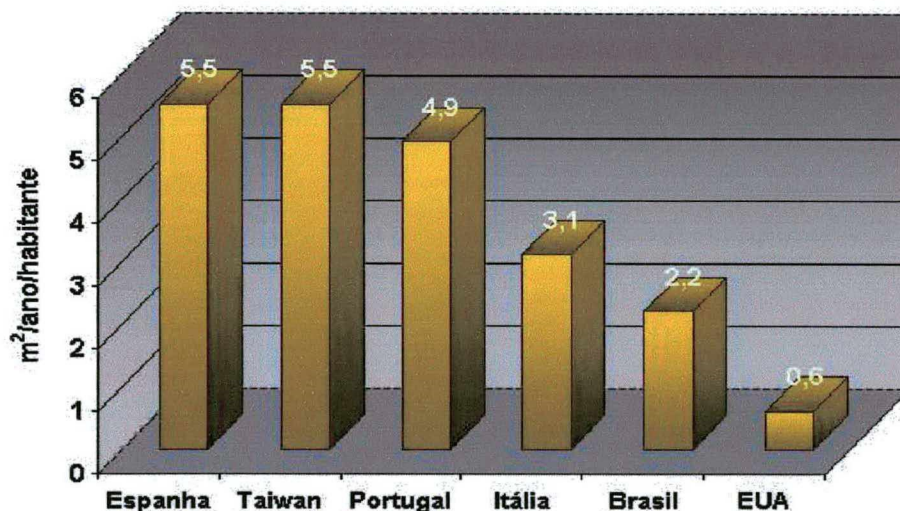
revestimento cerâmico nacional procura acompanhar os paradigmas internacionais e entre as diversas formas de concorrência tem-se que a competição através da diferenciação e preços, são as estratégias competitivas mais valorizadas, ainda que a indústria, em diferentes dimensões, também utilize outros instrumentos de esforço de venda como a propaganda, a agilidade dos sistemas de distribuição e outros.

V- PERSPECTIVAS

O futuro dos atuais e novos empreendimentos da indústria nacional de revestimentos de cerâmica está sendo pavimentado por muitas ameaças, de fora e de dentro do próprio país, mas também por grandes oportunidades de negócios. A maior ameaça externa é a China, que lidera a produção mundial e já coloca seus produtos em dezenas de países, nos quatro cantos do mundo. A maior ameaça interna, de outra parte, é a falta de uma política habitacional que, somada à recessão e falta de poder aquisitivo da população, impede a retomada do crescimento expressivo do setor.

Contudo, o que parece uma ameaça pode transformar-se em oportunidade, a começar pelo tamanho do mercado brasileiro, colocado em 2^o lugar no ranking dos maiores consumidores mundiais de pisos e azulejos, com consumo per capita de 2,2 m² por habitante/ano, o que lhe dá o 6^o lugar, após a Espanha (5,5), Taiwan (5,5), Portugal (4,9), Itália (3,1) e Alemanha (2,4), segundo a ANFACER.

FIGURA 13- CONSUMO PER CAPITA NOS PAÍSES



Fonte: AFACER

O setor ceramista do Sul, como maior exportador de revestimentos cerâmicos do país e produtor das peças de melhor qualidade no mercado interno compartilha, pois,

tanto das dificuldades quanto das perspectivas futuras com relação ao potencial que se descortina para a atividade, no país e no exterior. Para dar uma visão ampla, mas ligeira do quadro que se apresenta para o segmento, relacionam-se, a seguir, algumas dificuldades, assim como oportunidades analisadas junto à revista *Mundo Cerâmico* (outubro, 1999), a respeito do complexo produtivo cerâmico do Sul de Santa Catarina.

A) Pontos Negativos

1. Acirramento da competição internacional, com dificuldades crescentes de atingir o mercado externo, destacando-se a ameaça de concorrentes como a China e outros países emergentes;
2. Elevada instabilidade da demanda interna pela desestruturação do Sistema Financeiro da Habitação, com a conseqüente falta de uma política habitacional eficaz, capaz de reativar a cadeia produtiva da construção civil, da qual faz parte a indústria de revestimentos cerâmicos
3. Limitações internas de ordem sistêmica e estrutural, tais como: elevadas tarifas de transportes rodo-ferroviários e marítimos, assim como irregularidade na oferta de navios para as rotas requeridas;
4. Alto “custo Brasil”: burocracia, entraves aduaneiros, elevadas taxas e tributos;
5. Concorrência interna oferecida pelos produtos cerâmicos populares, fabricados pelo processo “via seca”, principalmente no interior de São Paulo, onde a oferta de preços muito baixos é conseguida, não raro, mediante a informalidade, como não conformidade as normas técnicas e/ou descumprimento à legislação fiscal, trabalhista e ambiental;

6. Preços em queda no mercado nacional e internacional. Como exemplo, no começo dos anos 90, os preços médios da região Sul giravam em torno de US\$ 7,00 por m² e nos dias de hoje não chegam a US\$ 5,00 por m²;
7. Falta de conscientização para a divulgação dos produtos fabricados na região como um todo — *marketing* setorial regional — a par da divulgação individual de cada empresa;
8. Falta de desenvolvimento de um *design* nacional e regional e da criação de produtos com temas brasileiros, ou com a “cara do Brasil”;
9. Baixo nível de utilização de parceria/cooperação na cadeia produtiva (relações interfirmas verticais);
10. Baixo grau de estabelecimento de relações de parcerias com concorrentes locais e instituições de apoio, com vistas á troca de experiências (relações interfirmas horizontais);

B) Pontos Positivos

1. Capacidade produtiva do *cluster* cerâmico do Sul, com potencial para elevar substancialmente a produção, tão logo o mercado o requeira;
2. Qualidade dos produtos da região Sul, onde grande parte das empresas já possui certificação das normas ISO 9000 e produzem em conformidade com as normas técnicas vigentes no país (ABNT);
3. Facilidades oferecidas pelo complexo cerâmico do Sul, onde se formaram, e dia a dia são reforçadas, importantes economias externas e de aglomeração, caminhando rumo à eficiência coletiva de todo o setor na região;

4. Potencial tecnológico oferecido pelo Centro de Tecnologia em Cerâmica —CTC, em funcionamento, a ser acrescido com a instalação da cerâmica-piloto e de uma incubadora (Mini-distrito Industrial de Base Tecnológica — MIDI SUL);
5. Estrutura de formação de recursos humanos na região, que já conta com cursos de Segundo Grau (Técnico e Artístico) e Superior (Tecnologia Cerâmica e Engenharia de Materiais) voltados para a formação de mão-de-obra para as cerâmicas;
6. Potencial energético do gás natural, a ser disponibilizado em fins de 1999, o qual alterará a matriz energética das cerâmicas, ao oferecer menor custo e proporcionar condições de melhor acabamento dos produtos;
7. Potencial de matérias-primas naturais disponíveis na região a ser potencializado via pesquisas, a serem efetuadas por parcerias envolvendo CTC (Centro de Tecnologia em Cerâmica), empresas e universidades
8. Quase-autonomia da cadeia produtiva organizada em torno da produção de revestimentos cerâmicos; a proximidade dos fornecedores da cadeia vertical no *cluster* permite aprovisionamento rápido e fácil, difusão rápida de inovações na área de insumos e troca de informações diretas entre clientes e fornecedores;
9. Vantagens políticas da aglomeração ou *cluster* cerâmico. A concentração de empresas da mesma cadeia produtiva reforça as reivindicações junto ao poder público, como já tem ocorrido, por exemplo, no caso das parcerias com o Sistema FIESC/SENAJ, para implantação do CTC, criação de cursos superiores, etc.

VI – CONCLUSÃO

Considerando o presente estudo, podemos retirar algumas conclusões a cerca do atual momento percorrido pelo segmento de revestimento cerâmico.

Constatou-se que a partir dos anos 90, o segmento iniciou uma forte concentração empenhada na reestruturação de suas atividades produtivas, originando um conjunto de inovações e procedimentos que vieram a constituir um novo paradigma, tanto tecnologicamente, quanto economicamente, provocando grandes mudanças estruturais na indústria. Além da introdução de máquinas e equipamentos evoluídos, do grande avanço na área de processos, informações, tecnologias incorporadas ao sistema obrigaram as empresas a buscar um padrão mais alto de competitividade como meio de sustentar-se no mercado e não se verem engolidas por concorrentes no âmbito nacional e principalmente internacional. Neste cenário seguiram-se também, mudanças nas formas empresariais com fornecedores e compradores, especialmente quanto a busca de formas de melhor satisfação aos consumidores.

Sob este ponto de vista, verifica-se que a indústria de revestimentos cerâmicos, como um todo, encontra-se adaptada ao padrão de concorrência internacional, ainda que a necessidade de acelerar o processo no desenvolvimento dos produtos, processos, etc; no sentido de ganhos de competitividade, imponha um grande esforço para a indústria nacional, e de certa forma, superior, em função de problemas advindos de políticas mal estruturadas e a falta de incentivos às empresas no país. Um outro porém seria também a pouca expressividade na relação produção/exportações brasileiras. Enquanto os italianos destinam 70% da produção para as exportações e os espanhóis 50%, o Brasil vende no exterior apenas 10% do que produz, ou seja, o Brasil ainda pode expandir muito seus horizontes

No âmbito internacional, o Estado de Santa Catarina dispõe de grande capacidade de exportar frente os outros Estados, o que nos permitiu avaliar seu potencial perante o resto do país e concluir que Santa Catarina, cuja produção contribui em mais de 40% do montante produzido no país, detêm ainda a responsabilidade de garantir o elevado índice de exportações brasileiras, colocando o país na quarta posição entre os maiores exportadores e a segunda posição de consumo per capita do mundo

As empresas deste segmento, estão criando melhores condições para a diferenciação dos produtos, pois trata-se de um elemento que atinge o padrão de concorrência das empresas, através de investimentos em mão-de-obra, Know How, design etc; para não perder espaço nos mercados já conquistados e ganhar mercados desconhecidos. O aumento da produção de cerâmica no mundo foi acompanhado por uma intensa reestruturação das instalações e dos sistemas de controle. A pesquisa e desenvolvimento tecnológico, efetivamente, têm gerado profundas modificações nos processos produtivos, tornando-os mais eficientes e econômicos, com conseqüentes melhorias na qualidade dos produtos e no meio ambiente. Isto tem sido feito com a introdução de novos sistemas informatizados de automação e controle dos processos de fabricação, com interferências em tempo real nos parâmetros de controle dos mesmos, gerando e transformando profundamente a indústria da cerâmica tradicional rumo a um alto padrão de qualidade.

Com base nos números apresentados neste trabalho, Santa Catarina e Brasil garantem um espaço no hall dos grandes países produtores e exportadores de revestimentos cerâmicos, e podemos concluir que temos estrutura suficiente para competir com os atuais líderes mundiais (Itália e Espanha), porém há um grande caminho ainda a percorrer para que o produto "made in Brazil" tenha um destaque privilegiado internacionalmente em função de sua tecnologia empregada e qualidade de seus produtos, e não apenas por ofertar produtos mais baratos no exterior.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ANFACER, ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE CERÂMICA, 2001.
- COUTINHO & Ferraz J. C. 1994 – **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. SP: Editora Universidade Estadual de Campinas.
- GADELHA, C. A. G. (1994) – **Paradigmas Tecnológicos, Estratégias Empresariais e Mudança Estrutural**. Anais XXII Encontro Nacional de Economia, vol. 1 – ANPEC.
- GUIMARÃES, E. A. (1987) - **Acumulação e Crescimento da Firma**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- NAKANO, Y. **Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial** – Revista de Economia Política, vol. 14, nº 4 (56), outubro –dezembro.
- PORTER, Michael E. (1986) - **Estratégia Competitiva** - Ed. Campus. Rio de Janeiro.
- PORTER, Michael E. (1990) – **Vantagem Competitiva** – Ed. Campus. Rio de Janeiro.
- REVESTIMENTO – ANFACER. **Panorama da indústria cerâmica brasileira**. SP, ANFACER, 1999.
- Revista Mundo Cerâmico – **Saída para a qualidade**. Ano 6, nº 37.
- Revista Mundo Cerâmico – **Exportações: Acordo Histórico**. Ano 7, nº 67.

Revista Mundo Cerâmico – Brasil: **Investimento com retorno garantido**. Ano 7, nº 68.

Revista Mundo Cerâmico – **Marca Própria: o Brasil seguirá a tendência mundial?**. Ano 7, nº 71.

Revista Mundo Cerâmico – **O Brasil entre os maiores**. Ano 7, nº 54.

Revista Mundo Cerâmico – **Ceramista do ano**. Ano 9, nº 74/75.

Revista Mundo Cerâmico – **Um show de cerâmica apesar da crise**. Ano 9, nº 78/79.

Revista Mundo Cerâmico – **Festa cerâmica**. Ano IX, nº 82/83.

Revista Mundo Cerâmico – **História viva**. Ano IX, nº 86/87

SANDRONI, P. (1994) – **Dicionário de Economia**. SP. Ed. Best Seller.

SINDICERAM, SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE CERÂMICA DE CRICIÚMA. 2001.