

## Trajatória da Indústria de Revestimentos Cerâmicos do Sul Catarinense

Ricardo Alves Colonetti<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, SC, Brasil

\*e-mail: [ricardocolonetti@hotmail.com](mailto:ricardocolonetti@hotmail.com)

### Resumo

A indústria cerâmica Sul Catarinense possui destaque nos mercados nacional e internacional, sendo reconhecida como polo cerâmico. Regionalmente, sua história iniciou em 1919, com a instalação da primeira fábrica. A partir da década de 1950, surgiram diversas empresas que colaboraram para que o Sul se convertesse em referência no segmento de revestimentos cerâmicos. Contudo, entre meados da década de 1980 e o início dos anos 1990, a indústria foi prejudicada pela crise político-econômica instaurada, necessitando reestruturar os seus processos administrativos e produtivos. Essa reestruturação setorial, por sua vez, adentrou os anos 2000. Diante disso, o objetivo deste artigo foi descrever a trajetória da indústria cerâmica de revestimentos do Sul de Santa Catarina.

**Palavras-chave:** cerâmica, revestimentos, Santa Catarina.

### 1. Considerações Iniciais

No Sul de Santa Catarina, a indústria cerâmica esteve entre aquelas que diversificaram a economia regional, a partir de meados da década de 1940<sup>1</sup>, vindo a expandir-se, na década de 1970, devido às políticas governamentais implementadas na área de habitação.

Posteriormente, após a crise do setor carbonífero, a cerâmica passou a figurar como a principal atividade econômica do Sul Catarinense. Desde então, a região reúne algumas das principais empresas do setor, sendo reconhecida como polo cerâmico internacional.

Na passagem da década de 1980 para a de 1990, o segmento foi afetado por uma crise financeira, decorrente do cenário político-econômico nacional, que obrigou as empresas a reestruturarem os seus processos produtivos e administrativos. Com a modernização das fábricas e a adoção de novas técnicas de gestão a indústria voltou a crescer.

Desse modo, as empresas adentraram a década de 2000 com um posicionamento distinto ao anterior: se antes a preocupação era produzir para atender a grande demanda interna, nessa nova fase, com os níveis de concorrência mais elevados e a demanda interna reduzida, as cerâmicas voltaram o seu foco para a comercialização e a exportação<sup>2</sup>.

Com base no exposto, este artigo teve como objetivo descrever a trajetória da indústria cerâmica de revestimentos do Sul de Santa Catarina.

Acrescenta-se que o artigo não teve o intuito de apresentar dados numéricos ou estatísticos referentes ao setor.

### 2. Indústria Cerâmica Sul Catarinense

A indústria de cerâmica para revestimentos do Sul Catarinense é composta por médias e grandes empresas, em sua maioria constituídas por capital privado nacional

e de origem familiar, que produzem revestimentos cerâmicos de maior valor agregado e qualidade superior se comparados aos concorrentes nacionais<sup>3</sup>.

Essas empresas surgiram das mais variadas formas: da sociedade entre pequenos comerciantes (e.g. Cesaca, Ceusa e Cocal); de pequenas olarias que produziam cerâmica vermelha e passaram a produzir revestimentos cerâmicos (e.g. Vectra, Moliza, Itagres e Gabriella); da acumulação comercial que possibilitou a alguns comerciantes investirem no ramo cerâmico (e.g. Incoesa, Inpisa, Incopiso e Ceramisa); e do desdobramento do setor carbonífero (e.g. Cecriisa e Eldorado)<sup>4</sup>.

A trajetória dessa indústria pode ser dividida em três fases distintas: a primeira, até o fim da década de 1960, retrata o início e a consolidação da indústria, com a abertura das primeiras empresas; a segunda, entre as décadas de 1970 e 1980, marca a expansão da produção voltada para o mercado interno; e a terceira, a partir da década de 1990, traz consigo a crise no setor, a retração da demanda interna, as mudanças tecnológicas e gerenciais e a maior atenção ao atendimento do mercado externo<sup>5</sup>.

Na região Sul Catarinense, a primeira unidade produtora de cerâmica foi instalada, em 1919, na localidade de Imbituba. Tratava-se da Cerâmica Henrique Lage, implantada pelo empresário Henrique Lage, nas proximidades do Porto de Imbituba, com o objetivo de fabricar louças para os navios da sua companhia de navegação.

Lage contratou alguns técnicos para trabalharem no desenvolvimento de novos produtos, entre eles o italiano Alfredo Del Priore. Como resultado, a partir de 1925, a empresa passou a fabricar azulejos.

Ressalta-se que Del Priore foi uma figura importante para a cerâmica regional, pois esteve entre os sócios que

fundaram a Cesaca e, posteriormente, idealizou e fundou a Cerâmica Cocal.

Em 1941, com a morte de Henrique Lage, a empresa quase faliu. Após um impasse com o Governo Federal, que encampou alguns negócios do Grupo Lage, a esposa de Henrique, Gabriela Besanzoni Lage, vendeu a cerâmica ao empresário João Rimsa.

Com alguns investimentos, Rimsa estabilizou os negócios e, em seguida, alterou a razão social da empresa para Indústria Cerâmica Imituba S.A. (Icisa), que operou até 2009, quando decretou falência.

Em 1947, uma sociedade formada por 16 empresários fundou a Cerâmica Santa Catarina Ltda. (Cesaca). Inicialmente, a Cesaca fabricava apenas louças de mesa, porém, no início da década de 1950, passou a fabricar azulejos. Em 1985, a empresa foi vendida ao Grupo Cecrisa, sendo desativada em 1995, devido à reestruturação administrativa do grupo.

Na década de 1950, foram fundadas duas novas cerâmicas no município de Urussanga: a Cerâmica Urussanga S.A. (Ceusa) e a Cerâmica Cocal Ltda.

Ressalta-se a existência de matéria-prima de boa qualidade (e.g. argila, caulim, calcário e quartzo), na localidade, para a fabricação de cerâmica.

A Ceusa foi fundada, em 1953, por um grupo de pequenos empresários locais. Inicialmente, era uma olaria que produzia pisos sextavados. Em 1980, o controle acionário foi adquirido pela família Oliveira, que realizou investimentos na aplicação da fábrica para a produção de revestimentos cerâmicos.

A Cerâmica Cocal Ltda., foi fundada em 1954, na localidade de Cocal (atualmente, município de Cocal do Sul), por um grupo de 215 pessoas, dedicando-se à fabricação de azulejos e louças de mesa. Em 1959, passou por dificuldades financeiras e foi adquirida pelo empresário Maximiliano Gaidzinski, que também era sócio na Cesaca. Nesse processo, teve a sua razão social alterada para Maximiliano Gaidzinski S.A., sendo também conhecida como Cerâmica Eliane.

Na década de 1960, surgiram mais duas empresas: a Cerâmica Criciúma S.A. (Cecrisa), em Criciúma (1966) e a Indústria e Comércio de Cerâmica S.A. (Incocesa), em Tubarão (1969).

A Cecrisa foi fundada pelo empresário Diomício Freitas, que atuava no setor carbonífero. A Incocesa foi fundada pelo empresário Leoclides Zandavalle e vendida ao Grupo Cecrisa, em 1974. Zandavalle ainda fundou e vendeu duas outras cerâmicas: a Inpisa e a Refraza<sup>4</sup>.

A criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro de Habitação (SFH), em 1964 (Lei n. 4.380), que assumiram a política de financiamento e de produção de empreendimentos imobiliários no Brasil, contribuiu para impulsionar o setor cerâmico, a partir da década de 1970.

Para atender a demanda crescente do mercado consumidor interno, estimulada pela construção civil, surgiram diversas empresas (conforme Quadro 1), fazendo com que, no fim da década, o Sul de Santa Catarina se tornasse um polo

nacional da cerâmica, concentrado nos municípios de Criciúma, Içara, Morro da Fumaça e Tubarão.

A década de 1980 trouxe algumas dificuldades ao setor, principalmente entre 1981-1983, com a recessão econômica e os problemas enfrentados pelo Banco Nacional da Habitação, que foi extinto em 1986 (Decreto-Lei n. 2.291), sendo incorporado à Caixa Econômica Federal. Mesmo com as referidas dificuldades, foram abertas novas empresas (ver o Quadro 1).

O movimento de expansão da indústria cerâmica, entre as décadas de 1970 e 1980, foi acompanhado pelos grupos Cecrisa e Eliane, que passaram a adquirir fábricas em diversas localidades do Brasil. Com o aumento significativo na produção, os grupos ingressaram no mercado internacional, exportando o excedente.

O Grupo Eliane adquiriu a Inpisa (1975) e a Incopiso (1978), em Santa Catarina; a Ornato S.A. (1983), no Espírito Santo; a Cerâmica Várzea da Palma S.A. (Palmasa) (1984), em Minas Gerais; a Florâmica Indústria Cerâmica S.A. (1989), no Paraná; a Indústria de Azulejos S.A. (IASA) e a Céramus Produtos Cerâmicos Ltda. (1997), na Bahia<sup>4</sup>.

Além da aquisição dessas unidades, o Grupo também investiu na ampliação da matriz (Eliane I), construindo novos pavilhões: Eliane II (1976), Eliane Artística (1987) e Eliane III (1988).

O Grupo Cecrisa, por sua vez, montou a Cemina (1978), em Goiás, e a Portinari (1988), em Criciúma. Também adquiriu a Incocesa (1974), a Cesaca (1985) e a Eldorado (1986), em Criciúma. Fora de Santa Catarina foram adquiridas, em 1987, a Brilhocerâmica (São Paulo), a Klace (Rio de Janeiro) e a Cemisa (Minas Gerais)<sup>5</sup>.

De modo geral, entre as décadas de 1970 e 1980, as cerâmicas se preocuparam em ampliar a capacidade de produção, para atender as demandas do mercado interno. O surgimento de inúmeras empresas e as diversas aquisições realizadas pelos principais grupos, inclusive fora de Santa Catarina, evidenciam essa estratégia<sup>6</sup>.

Nesse ínterim, embora limitadas aos grandes grupos, as exportações foram suficientes para consolidar o Sul Catarinense como “polo cerâmico internacional”. Entre os principais mercados alcançados estavam diversos países das Américas do Sul, Central e do Norte, com destaque para os Estados Unidos e o Mercosul.

No início dos anos 1990, com as políticas neoliberais, a abertura comercial, o afastamento do Estado de diversas atividades, a redução dos programas habitacionais e a recessão econômica entre 1990 e 1992, o setor cerâmico foi afetado. Houve forte retração da demanda interna e muitas empresas passaram por dificuldades financeiras.

O Grupo Cecrisa, por exemplo, pediu concordata, em 1991. Como consequência dos problemas enfrentados, foram fechadas três das suas unidades: Cesaca (Criciúma), Brilhocerâmica (São Paulo) e Klace (Rio de Janeiro)<sup>5</sup>.

Por outro lado, na “contramão da crise”, foi aberta uma nova empresa em Criciúma: a Pierini Revestimentos Cerâmicos (1990).

Nesse cenário de crise, as empresas reformularam suas estratégias de atuação, com a introdução de novas técnicas gerenciais (e.g. *just in time*, *kanban* e controle

**Quadro 1.** Empresas abertas nas décadas de 1970 e 1980.

<b>Empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Ano</b>	<b>Observações</b>
Indústria de Cerâmicos e Decorados (Incede)	Criciúma	1970	Atividades encerradas.
Cerâmica Naspolini	Morro da Fumaça	1971	Fundada pelo empresário Octávio Naspolini, passou a denominar-se Moliza Revestimentos Cerâmicos Ltda., em 1982. A empresa possui uma unidade em Candeias (Bahia).
Indústria de Piso S.A. (Inpisa)	Criciúma	1971	Fundada pelo empresário Leocides Zandavalle, foi adquirida pelo Grupo Eliane em 1978.
Indústria e Comércio de Piso S.A. (Incopiso)	Criciúma	1971	Adquirida pelo Grupo Eliane em 1975.
Cerâmica San Marcos Ltda. (Cejatel)	Jaguaruna	1973	Iniciou produzindo telhas (cerâmica vermelha) e passou a atuar também no segmento dos revestimentos cerâmicos nos anos 1990.
Refratários Zandavalle (Refraza)	Tubarão	1975	Posteriormente, chamou-se Pisos Tubarão. Em 1983, foi vendida ao empresário Humberto Ghizzo Bortoluzzi e rebatizada como Itagres Revestimentos Cerâmicos.
Cerâmica Solar	Criciúma	1976	Atualmente está localizada em Forquilha.
Cerâmica de Material de Construção (Cemaco)	Içara	1979	Posteriormente passou a chamar-se Vectra Revestimentos Cerâmicos Ltda. A Vectra decretou falência em 2005, dando lugar à Cooperpectra (cooperativa de ex-funcionários) que administrou a massa falida por alguns anos.
Revestimento Cerâmico Ltda. (Recel)	Criciúma	Anos 70	Após a falência, foi administrada pela Cooperceram (cooperativa de ex-funcionários) até 2002, quando foi adquirida pela Cerâmica Artística Giseli.
Cerâmica Minérios S.A. (Ceramisa)	Criciúma	Anos 70	Posteriormente Cerâmica Veneza (1985) e atualmente Pisoforte Revestimentos Cerâmicos Ltda. (1989). Em 2007, a Pisoforte inaugurou uma nova fábrica, para onde transferiu toda a sua operação. Em 2014, a Cerâmica Carmelo Fior Ltda. adquiriu o controle da empresa.
Pajé Revestimentos Cerâmicos	Araranguá	1981	Posteriormente denominada Cerâmica Paloma e, a partir de 2002, Angelgres Revestimentos Cerâmicos. Em 2005, transferiu suas operações para Criciúma.
Cerâmica Artística Giseli	Imbituba	1986	Com a aquisição da massa falida da Recel, a empresa abriu uma filial em Criciúma (2002).
Cerâmica Metropol	Criciúma	1986	Posteriormente denominada Cerâmica Eldorado, foi adquirida pelo Grupo Cecrisa.
De Lucca Revestimentos Cerâmicos	Criciúma	1987	Decretou falência em 2006. Em 1994, a De Lucca adquiriu a Inca S.A., em Ananindeua (Pará).

Fonte: Elaborado com base em Goularti Filho<sup>4</sup> e Isoppo<sup>5</sup>.

de qualidade) e reestruturaram a indústria, objetivando a fabricação de produtos mais sofisticados e de maior qualidade<sup>7</sup>.

Os grupos maiores compraram empresas menores e algumas unidades produtivas foram ampliadas ou fechadas, dando lugar à fábricas novas e modernas. Com o advento do Plano Real (1994) e o regime cambial favorável à importação, foram incorporadas máquinas e tecnologias europeias<sup>8</sup>.

Um exemplo foi o Grupo Eliane que, entre 1993 e 1996, reformulou a linha de produção da Incopiso (Eliane

Porcellanato), sendo a primeira empresa brasileira a produzir porcelanato.

No entanto, a reestruturação da indústria cerâmica foi, em grande medida, financiada por crédito de longo prazo, ocasionando o aumento do grau de endividamento das empresas<sup>8</sup>.

Em razão das altas taxas de juros dos financiamentos e das pequenas margens de lucro, as empresas viram a necessidade de renegociar suas dívidas, inviabilizando novos investimentos. Essa situação ainda contribuiu para o aumento do número de empresas em situação fiscal irregular<sup>8</sup>.

Ademais, a modernização da indústria e a terceirização de algumas atividades (devido à formação do *cluster* e a oferta de serviços especializados), contribuíram diretamente para a redução do número de empregados nas cerâmicas<sup>7</sup>.

Entretanto, o “efeito modernizante” também contribuiu para a maior especialização da mão de obra remanescente, seja para a operação do moderno maquinário ou para as atividades que envolviam a pesquisa e o desenvolvimento de produtos.

A rápida resposta à crise permitiu que a indústria cerâmica Sul Catarinense se mantivesse atuante em nível nacional e ampliasse a sua participação no mercado internacional. Com um produto de qualidade semelhante à apresentada pelos concorrentes italianos e espanhóis, as empresas catarinenses elevaram a sua aceitação nesse mercado.

Na segunda metade da década de 1990, a crise inicial foi superada e a indústria voltou a crescer. A De Lucca e a Moliza se expandiram para fora de Santa Catarina, adquirindo unidades no Pará e na Bahia, respectivamente. Ainda nesse ínterim, a Cerâmica Gabriella (1999), abriu as suas portas em Criciúma.

No início dos anos 2000, com o reposicionamento estratégico, a preocupação das empresas passou a envolver as atividades de *marketing*, vendas e distribuição, visto que, no mercado interno, a oferta superou a demanda existente para os revestimentos cerâmicos. A intensificação das exportações também figurava como prioridade<sup>9</sup>.

Durante a década de 2000, ocorreu a abertura de novas unidades, destacando-se a Firenze Revestimentos Cerâmicos, a Cerâmica Novagres Ltda. e a Cerâmica Elizabeth Sul.

A Firenze foi aberta em Criciúma (2006) e fazia parte do Grupo Pisoforte, enquanto a Novagres, sediada em Urussanga (2006), integrava o Grupo Ceusa<sup>5</sup>.

Por sua vez, a Elizabeth Sul, aberta em Criciúma (2010), faz parte do Grupo Elizabeth, originário da Paraíba e que atua no setor cerâmico desde 1984.

Em contrapartida, decretaram falência a Vectra (2005), a De Lucca (2006) e a Icosa (2009). O Grupo Eliane fechou três unidades industriais (Espírito Santo, Minas Gerais e Paraná), transferindo o maquinário e a produção para as unidades de Santa Catarina e da Bahia.

Nesse período, o aquecimento da indústria da construção civil, com as diversas obras de infraestrutura do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e as destinadas aos grandes eventos esportivos como a Copa do Mundo (2014) e os Jogos Olímpicos (2016), bem como a retomada dos programas habitacionais nos governos Lula e Dilma, principalmente com o “Minha Casa, Minha Vida”, contribuíram para o aumento da demanda nacional para revestimentos cerâmicos<sup>10</sup>.

Em Santa Catarina, o volume produzido apresentou crescimento, mesmo com a “crise econômica mundial” de 2008<sup>11</sup>. Em contrapartida, houve o aumento da importação de cerâmica chinesa, que inibiu novos investimentos na produção de porcelanatos polidos.

Em 2012, o Grupo Cecrisa foi adquirido pelo fundo de investimentos *Vinci Partners*, que comprou 70% da

empresa, assumindo o seu controle. Outra empresa que mudou o seu controle foi a Pisoforte, adquirida em 2014 pela cerâmica paulista Carmelo Fior, que atua no setor desde 1989.

Em 2015, a Cecrisa fechou a unidade de Tubarão (Incocesa) e, recentemente, encerrou as atividades da fábrica localizada em Anápolis (Goiás). Segundo notas emitidas pelo Grupo, os fechamentos se deram devido à atual situação econômica vivida no país, responsável pela retração do mercado.

As principais empresas que compõem a indústria de cerâmica para revestimentos do Sul Catarinense, o número de unidades e as suas respectivas localizações são apresentadas no Quadro 2.

Acrescenta-se que, além das unidades listadas, a Cecrisa possui uma fábrica em Minas Gerais, a Cerâmica Elizabeth possui três unidades na Paraíba (incluindo a sua matriz) e a Eliane possui uma unidade na Bahia, assim como a Moliza. A Carmelo Fior (Pisoforte) possui duas unidades em São Paulo e uma em Sergipe.

**Quadro 2.** Principais empresas de revestimentos cerâmicos que atuam no Sul Catarinense.

<b>Empresa / Grupo</b>	<b>Unidades</b>	<b>Localização (Município)</b>
Eliane S.A. – Revestimentos Cerâmicos	4*	Cocal do Sul
	1	Criciúma
Cecrisa S.A. – Revestimentos Cerâmicos	3**	Criciúma
Cerâmica Gabriela Ltda.	1	Criciúma
Cerâmica Angelgres Ltda.	1	Criciúma
Pisoforte Revestimentos Cerâmicos Ltda.	1	Criciúma
Firenze Revestimentos Cerâmicos S.A.	1	Criciúma
Cerâmica Elizabeth Sul Ltda.	1	Criciúma
Pierini Revestimentos Cerâmicos Ltda.	1	Criciúma
Cerâmica Artística Giseli Ltda.	1	Criciúma
	1	Imbituba
Cerâmica Solar Ltda.	1	Forquilha
Cerâmica San Marcos Ltda. (Cejatel)	1	Jaguaruna
	1	Sangão
Moliza Revestimentos Cerâmicos Ltda.	1	Morro da Fumaça
Cerâmica Urussanga S.A. – Ceusa	1	Urussanga
Cerâmica Novagres Ltda.	1	Urussanga
Itagres Revestimentos Cerâmicos S.A.	1	Tubarão

Fonte: Elaboração própria, com base nos *websites* das empresas e na listagem de associados do Sindiceram<sup>11</sup>. Notas: \*Eliane I, II, III e Artística; \*\*Eldorado, Portinari e Escritório Central (Matriz).

### 3. Considerações Finais

O artigo buscou demonstrar a trajetória da indústria de revestimentos cerâmicos do Sul de Santa Catarina. Observaram-se aspectos da sua formação (entre 1919 e a década de 1960), expansão e consolidação (entre as décadas de 1970 e 1980) e reestruturação (a partir da década de 1990, adentrando os anos 2000).

O “grande surto cerâmico” da região ocorreu em 1970, com a política habitacional federal, porém, a base para essa expansão ocorreu nas décadas de 1950 e 1960, quando as empresas se instalaram no Sul, devido à oferta de matéria-prima e a possibilidade de diversificação, oriunda do acúmulo de capital com outras atividades como a carbonífera e o comércio.

Mesmo superando a crise do início da década de 1990, a reestruturação da indústria cerâmica ainda está em marcha, visto que, algumas empresas continuam fechando unidades (devido aos problemas econômico-financeiros que ainda perduram) e buscando readequar-se às transformações recentes ocorridas no cenário político-econômico.

Contudo, mesmo enfrentando esses problemas, a indústria cerâmica Sul Catarinense continua ocupando uma posição de destaque em nível nacional e internacional e, conseqüentemente, vem contribuindo para o desenvolvimento da economia regional.

### Referências

1. GOULARTI FILHO, A. Diversificação produtiva no sul de Santa Catarina: uma contribuição à história econômica regional. In: GOULARTI FILHO, A. (Org.). **Ensaio sobre a economia sul catarinense II**. Criciúma: UNESC, 2005. p. 13-28.
2. MEYER-STAMER, J.; MAGGI, C.; SEIBEL, S. **Cadeia de valor global do setor cerâmico**: um estudo comparativo dos clusters de Sassuolo, Castellón e Criciúma. Florianópolis: IEL/IDS/Inef/ Finep/VW, 2001.
3. CÁRIO, S. A. F.; ENDERLE, R. A. Arranjo produtivo de cerâmica de revestimento da região Sul. In: CÁRIO, S. A. F.; MONTIBELLER FILHO, G. (Coord.). **Programa Estratégico de Desenvolvimento com Base na Inovação**. Florianópolis: UFSC, 2005. p. 136-182.
4. GOULARTI FILHO, A. **Formação econômica de Santa Catarina**. 2. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2007.
5. ISOPPO, K. K. V. **Gênese e evolução da indústria cerâmica na região de Criciúma – SC**. 2009. 243 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
6. CAMPOS, R. R.; NICOLAU, J. A.; CÁRIO, S. A. F. O cluster da indústria cerâmica de revestimento em Santa Catarina: um caso de sistema local de inovação. In: CASSIOLATO J. E. et al. **Globalização e inovação localizada**: experiências de sistemas locais no âmbito do Mercosul e proposições de políticas de C&T. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.
7. CÁRIO, S. A. F.; PINTO JÚNIOR, C. C. G.; FERNANDES, R. L. Análise do arranjo produtivo cerâmico de revestimento da região sul de Santa Catarina: dinâmicas produtivas, inovativa, comercial e institucional. **A Economia em Revista**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 31-48, jan./jun. 2008.
8. ROSA, S. E. S.; PEIXOTO, G. B. T. O segmento de cerâmica para revestimentos no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 221-236, set. 2003.
9. SEIBEL, S.; MEYER-STAMER, J.; MAGGI, C. Globalização e os desafios para as indústrias italiana, espanhola e brasileira de revestimento cerâmicos. **Cerâmica Industrial**, São Carlos, v. 6, n. 6, p. 28-38, nov./dez. 2001.
10. PRADO, U. S.; BRESSIANI, J. C. Panorama da indústria cerâmica brasileira na última década. **Cerâmica Industrial**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 7-11, jan./fev. 2013.
11. SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE CERÂMICA PARA CONSTRUÇÃO E OLARIA DE CRICIÚMA. **Associados**. 2016. Disponível em: <[http://www.sindiceram.com.br/conteudo.php?int=canal&codigo\\_can=2](http://www.sindiceram.com.br/conteudo.php?int=canal&codigo_can=2)>. Acesso em: 10 jun. 2016.