

## Perspectivas para a Indústria Cerâmica de Sanitários no Brasil

**Luiz Carlos Tanno<sup>a\*</sup>, Gláucia Cuchierato<sup>a</sup>,  
José Francisco Marciano Motta<sup>a</sup>, Marsis Cabral Junior<sup>a</sup>,  
Ayrton Sintoni<sup>a</sup>, Solange Machado<sup>a</sup>, Ryoiti Yokota<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> *Divisão de Geologia e Divisão de Economia e Engenharia de Sistema do  
Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT, São Paulo*

e-mail: *tanno@ipt.br*

<sup>b</sup> *Duratex*

**Resumo:** Este trabalho traça um perfil da indústria brasileira de cerâmica de sanitários, abordando suas características de produção e mercado, bem como as perspectivas desse segmento. Além disso, apresenta um panorama mundial dessa indústria, enfocando os seus principais fabricantes e respectivos mercados.

**Palavras-chaves:** *cerâmica de sanitários, matérias-primas, mercado*

### Introdução

A indústria cerâmica de sanitários surgiu no Brasil na década de 20 a partir da fusão de duas cerâmicas, uma que fabricava potes e painéis de barro e outra louça de mesa. Até então, as louças sanitárias que abasteciam o mercado brasileiro eram importadas da Europa. A Companhia Cerâmica Jundiahyense, pioneira na fabricação de sanitários, foi a responsável pela introdução das louças sanitárias brancas vitrificadas. Em 1968, esta empresa funde-se com a Artefatos de Metais Deca e, posteriormente, em 1972, é incorporada ao Grupo Duratex. Paralelamente, no final da década de 40 foi fundada a Cerâmica Colônia que introduziu a louça sanitária colorida. Em 1958 esta empresa foi vendida para a multinacional Ideal Standard, pertencente ao grupo norte-americano American Standard, maior fabricante mundial de louças e metais sanitários.

Na década de 70 este segmento cerâmico teve um grande desenvolvimento, alavancado pelo crescimento da indústria da construção civil, surgindo novas unidades fabris, principalmente na região sudeste.

Inicialmente concentrada em alguns municípios da região sudeste brasileira, a cerâmica sanitária ampliou-se na última década para outras regiões, a partir de um processo de desconcentração industrial e pulverização regional, elevando para 18 o número de unidades fabris, como ilustram a Fig. 1 e o Quadro 1.

O presente artigo tem por finalidade apresentar um panorama da indústria cerâmica de sanitários brasileira, abordando suas características de produção e mercado, além de focar as perspectivas desse segmento.

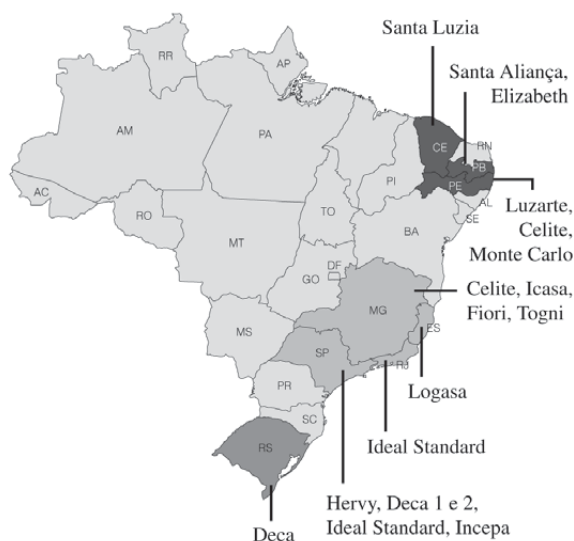
### Características Gerais

A cerâmica de sanitários constitui um segmento da indústria de transformação e tem como atividade a produção de peças queimadas a temperatura de até 1.250 °C, e devem apresentar absorção d'água menor que 0,75%. Os principais produtos são bacias, caixas d'água, bidês, lavatórios, colunas, mictórios, tanques de lavar roupas e acessórios.

A indústria de sanitários consome uma grande quantidade e variedade de matérias-primas naturais (plásticas e não-plásticas). As plásticas são formadas pelas argilas caulínicas (*ball clay* e outras argilas plásticas) e caulim, e as não-plásticas aportam o quartzo e o feldspato, usualmente através de rochas quartzo-feldspáticas claras (com baixo conteúdo de ferro) tais como pegmatitos e alguns tipos de granitos. Outros componentes podem ainda entrar na formulação em quantidades significativas, como o filito, substituindo parcialmente os materiais plásticos e não-plásticos, ou em quantidades menores, como o talco, para exercer funções específicas. Para a preparação da massa cerâmica, uma das formas de processamento é a desagregação

**Quadro 1.** Empresas de louça sanitária no Brasil.

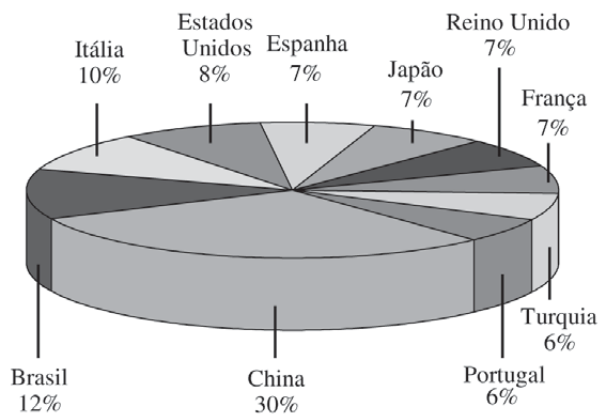
Estado	Cidade	Empresas
Ceará	Fortaleza	Santa Luzia
Paraíba	João Pessoa	Santa Aliança Elizabeth
Pernambuco	Recife	Celite
	Caruaru	Luzart
	Cabo de S. Agostinho	Monte Carlo
Espírito Santo	Vitória	Logasa
Minas Gerais	Santa Luzia	Celite
	Andradas	Icasa
	Poços de Caldas	Fiori, Togni
Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Ideal Standard
São Paulo	Jundiaí	Deca 1 e 2, Ideal Standard, Incepa
	Taubaté	Hervy
Rio G. do Sul	São Leopoldo	Deca



**Figura 1.** Distribuição geográfica das indústrias cerâmicas de sanitários.

das matérias-primas plásticas em água, seguido de seu peneiramento, enquanto que as não-plásticas são moídas separadamente a seco, até atingir a granulometria adequada. Em seguida, esses materiais são misturados em tanques com agitação mecânica, nos quais agregam-se retorno e *scrap*, e são adicionados reagentes químicos (por exemplo, silicato de sódio) para corrigir as propriedades da suspensão. A barbotina assim obtida é bombeada para o setor de fundição, onde é feita a colagem das peças sanitárias em moldes de gesso ou injetadas em moldes de resina porosa.

Para a produção dos esmaltes ou vidrados utilizam-se



**Figura 2.** Principais países produtores de cerâmica sanitária. Fonte: Silva 1999.

matérias-primas naturais (feldspato, quartzo, caulim, calcita) e sintéticas (carbonato de bário, óxido de zinco, entre outros). Os esmaltes são aplicados à superfície dos corpos cerâmicos e após queima, formam uma camada vítrea, delgada e contínua. A finalidade básica desses vidrados é aprimorar a estética, tornar o produto impermeável e melhorar a resistência mecânica.

O controle de qualidade das matérias-primas nestas indústrias é de fundamental importância, sobretudo para a fabricação das grandes peças, em que as mesmas estão sujeitas a tensões de conformação e secagem.

## Panorama da Indústria no Mundo e no Brasil

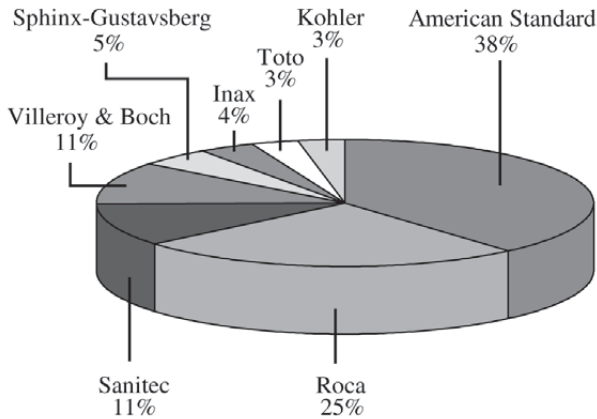
A China, Brasil, Itália, Estados Unidos e Espanha são os maiores produtores de cerâmica de sanitários (Fig. 2), que contribuem com cerca de 70% da produção total, estimada em 150 milhões de peças grandes no ano de 1999. A distribuição da produção por continente está assim constituída: Europa 37%, Ásia 34% e as Américas 29% (Coelho 2001).

Os 10 maiores grupos empresariais concentram cerca de 57% da produção mundial, conforme mostra a Fig. 3.

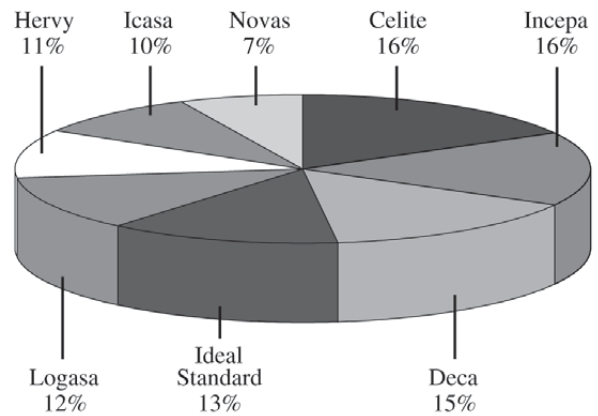
No Brasil, o segmento de louças sanitárias também é bastante concentrado. O Grupo Roca (de origem espanhola), do qual fazem parte a Incepa, Celite e Logasa, detém cerca de 50% da produção nacional, com fábricas localizadas em Jundiaí (SP), Vitória (ES), Santa Luzia (MG) e Recife (PE).

Em 1999, a produção brasileira atingiu a marca de 13,7 milhões de peças produzidas, o que representou um faturamento de R\$ 337 milhões, com a geração de cerca de 5 mil empregos diretos.

A capacidade instalada da indústria de sanitários brasileira é estimada em 1.500.000 de peças grandes/mês, ou seja, cerca de 18 milhões de peças grandes/ano. Desse total, a



**Figura 3.** Principais empresas produtoras de cerâmica sanitária no mundo. Fonte: Sezzi 1999.



**Figura 4.** Participação das empresas na produção brasileira de louças sanitárias. Fonte: Sezzi 1999.

região Sudeste participa com aproximadamente 80%, a região Nordeste com 15% e a região Sul com 5%. A Fig. 4 mostra a participação das empresas na produção brasileira.

O mercado interno consome a maior parte da produção brasileira e está plenamente atendido com os produtos convencionais e de maior luxo.

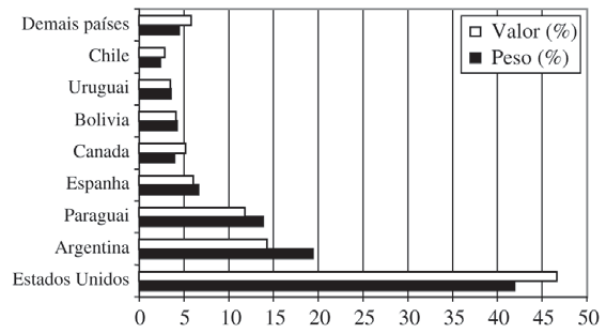
Em 2001, as exportações brasileiras atingiram 53 países, nos continentes americano, europeu e africano, perfazendo valores da ordem de US\$ 18,3 milhões, que equivale à produção de 9,7 mil ton/0,7 milhões de peças, girando em torno de 12% do total produzido no Brasil (Fig. 5). Os Estados Unidos se destacaram, importando 47% do total exportado pelo Brasil, o que representa mais de US\$ 8 milhões. O segundo maior mercado importador é a América do Sul, que consome em conjunto mais de 37% do total das exportações, cujos principais consumidores são a Argentina (14%), Paraguai (12%), Bolívia (4%), Uruguai (3%) e Chile (3%).

A Fig. 6 apresenta a evolução das exportações em valores (US\$) para esses países no período de 1999 a 2001.

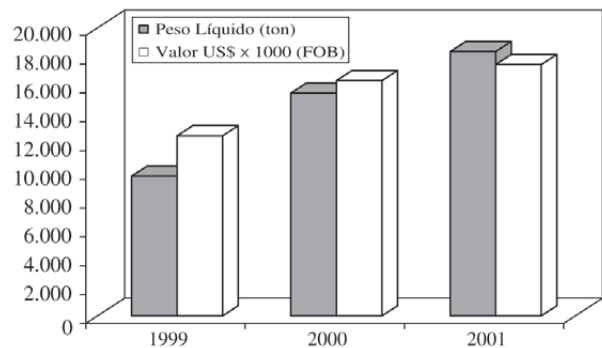
As empresas líderes brasileiras trabalham com rígidos padrões de qualidade, atestados por laboratórios internacionais, e algumas possuem Certificação da Norma ISO 9000 – na versão 9003. Os principais exportadores brasileiros de cerâmica sanitária, em 2001, foram a Incepa, Ideal Standard e Deca.

### Perspectivas do Segmento

Este segmento teve uma grande evolução no período de 1968 a 2001 quando a produção brasileira passou de 2 milhões para cerca de 15 milhões de peças. Nesse período, houve uma maior concentração da produção, com diversas incorporações de empresas, principalmente na região sudeste. Com vistas a ampliar sua participação no mercado mundial os empresários desse segmento têm investido em projetos de modernização, atendendo inclusive às nor-

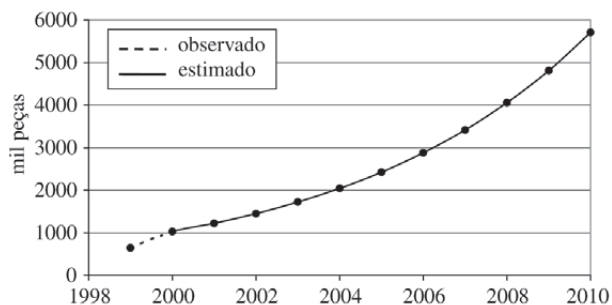


**Figura 5.** Países de destino da exportação brasileira da indústria cerâmica de sanitários e sua participação no ano de 2001. Fonte: MCDI 2002.



**Figura 6.** Evolução das exportações da indústria cerâmica de sanitários no período de 1999 a 2001. Fonte: MCDI 2002.

mas ISO, e na ampliação de sua capacidade produtiva. Em termos de produto, a maior evolução deu-se nos aspectos de qualidade e adequação das bacias sanitárias para o consumo nominal de descarga de seis litros.



**Figura 7.** Projeção da exportação brasileira da indústria cerâmica de sanitários.

Quanto aos meios de produção, destaca-se o processo de fundição de alta pressão (10/12 bar) em moldes de resina plástica porosa elevando a produtividade e minimizando a dependência da mão-de-obra.

Em termos de mercado, a expansão da indústria de sanitários deverá acompanhar a tendência de crescimento do PIB. Se o PIB, nos próximos anos for superior a 3%, a taxa de crescimento será superior a este valor. Se no entanto, o crescimento ficar em torno de 1,5% a 2%, o mercado poderá se estabilizar, com crescimento não superior a 1% (Sindicerâmica 2002). Considerando o cálculo do potencial exportador brasileiro, com uma taxa de 18,67% , relativa ao crescimento entre 2000 e 2001, estima-se que o volume de exportações brasileiras poderá alcançar de 5,7 milhões de peças em 2010 (Fig. 7).

Fato importante verificado nos últimos cinco anos, quando se deu a concentração de produção em grandes grupos, foi o surgimento de empresas de pequeno porte, voltadas à fabricação de peças sanitárias de baixo custo (quatro fábricas na região Nordeste e duas em Minas Gerais). Apesar da pequena fatia do mercado interno conquistado por esses novos empreendimentos (menos de 10%), trata-se de uma movimentação empresarial significativa em busca de oportunidades relacionadas aos seto-

res de consumo de renda relativamente mais baixa.

Quanto ao cenário internacional, as perspectivas de expansão das exportações brasileiras devem continuar focando o mercado norte-americano. Para tanto, uma das deficiências nacionais continua sendo a carência de suprimento qualificado de matérias-primas, mormente de argilas plásticas do tipo *ball clay*. Consequentemente, o desenvolvimento de jazidas e beneficiamento de argila com alta qualificação tecnológica, sobretudo depósitos de classe internacional, pode atrair fornecedores especializados a fabricar massas cerâmicas completas ou fração delas. Este fato pode funcionar como facilitador para as indústrias de louças sanitárias, tanto da expansão da produção como da melhoria dos produtos, permitindo aos fabricantes concentrar esforços na sua área de especialização. Isso pôde ser comprovado nas recentes instalações industriais no Nordeste (PE, PB, CE), onde um dos fatores decisivo foi a presença de uma central de produção de fração plástica (Caulim do Nordeste, em Ipojuca-PE).

## Referências Bibliográficas

1. Coelho, J.M. *Impactos da reestruturação do setor de feldspatos no Brasil sobre as empresas de pequeno porte*: Importância de uma nova abordagem na análise de investimentos, Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, 237p., 2001.
2. MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior / SECEX - Secretaria de Comércio Exterior, disponível em: <http://alicesweb.mdic.gov.br>, Acesso em 05/04/2002.
3. Sezzi Growth through acquisition, *Ceramic World Review*, v. 9, n. 34, p. 88-97, 1999.
4. da Silva, F.R. *A indústria de Louça Sanitária do Brasil*, In: Congresso Brasileiro de Cerâmica, 43, Florianópolis: ABC, Conferência, 1999.
5. Sindicerâmica - Sindicato da Indústria Cerâmica de Sanitários do Estado de São Paulo Dados gerais do setor, consulta por e-mail, 2002.