

UMA ANÁLISE DO SETOR INDUSTRIAL DE CERÂMICA DE USO DOMÉSTICO E AFINS

An Territorial Analysis Of The Industrial Sector Of Tableware Ceramic

Un Territorial Análisis De La Industria Cerámica De Hogar Y Relacionadas

Tiago Roberto Alves Teixeira

Doutorando em Geografia e Professor Assistente
Syracuse University - Syracuse/Nova York
Tiago.porto@hotmail.com

Resumo

O setor industrial de cerâmica de Uso Doméstico e Afins é caracterizado pela produção de produtos como aparelhos de jantar, chá e café, além de produtos de decoração. Tal setor é de grande importância para a economia brasileira (responsável por mais de 20 mil empregos). Desta maneira este trabalho tem como objetivo realizar uma breve análise das principais características do setor, a partir da década de 1990, o qual tem passado por dificuldades frente à elevada competitividade com as grandes corporações e com outros países, levando muitas empresas brasileiras à falência. A metodologia está baseada na leitura de livros, teses e artigos, escritos por autores tais como Raffestin (1993), Coutinho e Ferraz (1994), Presnell (2006), Belingeri (2005) entre outros. As análises tiveram também como fonte de dados entidades tais como o IBGE, CNAE, ALICEWEB e RAIS.

Palavras-Chave: Cerâmica de Uso Domésticos e Afins; Competitividade; Problemas.



Abstract

Abstract

The ceramic industry of tableware is characterized by the production of products such as dinner sets, tea and coffee, and decorative products. This sector has a great importance to the Brazilian economy (responsible for more than 20 thousand jobs). Thus this paper aims to conduct a brief analysis of the key characteristics of the sector which has been struggling against the highly competitive with large corporations and with other countries leading many Brazilian companies to bankruptcy. The methodology is based on the reading of books, theses and articles, written by authors such as Raffestin (1994), Coutinho and Ferraz (1994), Presnell (2006), Belingeri (2005) and others. The analyzes were collected in organs like IBGE, CNAE, ALICEWEB and RAIS.

Keywords: Tableware Ceramics and Similar; Competitiveness; Problems.

Resumen

La industria cerámica de uso doméstico y similares se caracteriza por la producción de productos como vajillas, té y café, y productos decorativos. Este sector es de gran importancia para la economía brasileña (que representa más de 20 mil empleos). Así, este trabajo tiene como objetivo realizar un breve análisis de las principales características del sector que ha estado luchando contra el altamente competitivo con las grandes empresas y con otros países llevando muchas empresas a la quiebra. La metodología se basa en la lectura de libros, tesis y artículos, en autores como Raffestin (1994), Coutinho e Ferraz (1994), Presnell (2006), Belingeri (2005) y otros. El análisis de los datos fueron recogidos en órganos con el IBGE, CNAE, ALICEWEB y RAIS.

Palabras clave: Cerámica de Uso Doméstico y Afines; Competitividad; Problemas.



Introdução

O setor de cerâmica de Uso Doméstico e Afins é caracterizado pela produção de diversos produtos como, aparelhos de jantar, chá, café, bolo e semelhantes, além de produtos de decoração como vasos, fruteiras, abajures entre outros. No Brasil este setor é extremamente importante, pois ao ser definido por uma produção semiartesanal emprega um grande número de trabalhadores em seu setor produtivo.

No entanto, ao contrário das pesquisas pertinentes às indústrias do setor de cerâmica de revestimentos, poucas são as discussões relacionadas à cerâmica de Uso Doméstico e Afins. Neste sentido, o objetivo do presente artigo é realizar uma breve análise deste setor, que a partir da década de 1990, tem enfrentado diversas dificuldades frente à elevada competitividade com as grandes corporações e com outros países como China, Alemanha, França e Portugal.

A metodologia consiste na análise de artigos, livros e teses, tais como Raffestin (1993), Coutinho e Ferraz (1994), Presnell (2006), Belingeri (2005) entre outros, porém vale ressaltar que são poucos os livros e artigos que tratam do tema. Assim sendo, muitas informações foram coletadas em órgãos como RAIS, CNAE, IBGE e FIESP, permitindo avanços nas discussões sobre o tema. As informações coletadas estão relacionadas à indústria de cerâmica artística, tais como número de empresas, quantidade e valor da produção, importação e exportação, inovação entre outros. Alguns conceitos serão explorados tais como o de território e competitividade.

O artigo está organizado em torno de alguns principais temas. Na primeira seção serão analisados os principais aspectos da indústria de produção cerâmica, como seu modo de produção, emprego de mão de obra, tipos de produtos, principais produtores e compradores e as principais dificuldades e estratégias de



competitividade em escala global. No segundo capítulo foi feito um breve resgate histórico da indústria de cerâmica no mundo, assim como foram analisadas suas características a partir do regime de acumulação fordista. Por fim, no terceiro capítulo procurou-se realizar um estudo sobre a indústria brasileira de cerâmica artística, através de um sucinto resgate histórico até o atual cenário do setor.



1. O setor industrial de cerâmica artística: Principais características

Neste capítulo serão analisados os principais aspectos da indústria de produção cerâmica, como o modo de produção, a mão de obra, os tipos de produtos, os principais produtores e compradores e as principais dificuldades e estratégias de competitividade do setor. Por competitividade entende-se como sendo:

"[...] a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado. [...] o sucesso competitivo passa assim, a depender da criação e da renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, em um processo em que cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais[...]"
(COUTINHO E FERRAZ, 1994, p.18).

A ênfase aqui será dada especificamente no segmento intitulado de cerâmica de Uso Doméstico e Afins. De acordo com a Associação de Cerâmica Brasileira - ABCERAM (2011), a indústria ceramista possui um vasto segmento de mercadorias produzidas, podendo ser dividida em 12 ramos: abrasivos, biocerâmica, cerâmica de uso doméstico e afins, cerâmica técnica, cerâmica vermelha, isolantes térmicos, louça sanitária, materiais refratários, revestimentos cerâmicos, vidro, cal e cimento.

O setor de cerâmica de Uso Doméstico e Afins é composto por produtos de utilidade doméstica como de mesa, forno, utilitários e decorativos. Tais produtos são fabricados a partir de vários tipos de massa, sendo os principais o grés, a faiança e a porcelana (RUIZ et al., 2011).

De acordo com Oliveira e Maganha (2006) seu processo produtivo se dá basicamente por meio de quatro principais procedimentos: preparação da matéria-prima e da



massa; formação das peças; o acabamento, e por fim, o tratamento térmico.

Ainda de acordo com as autoras, a preparação da matéria-prima consiste em extrair a argila do subsolo, transportá-la até a indústria onde esta será preparada com a adição de aditivos e água. Na indústria, no primeiro processo conhecido como moagem, a argila é triturada até o ponto onde os grãos estejam homogêneos e acrescida de aditivos, culminando em uma massa pronta para ser usada ou estocada.

A segunda etapa da produção consiste na formação das peças, processo este que ocorre por meio de fundição em moldes de gesso (a argila liquefeita é despejada em moldes de gesso, os quais absorvem a água permitindo que a argila se solidifique conforme o formato interno do gesso) (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006).

Posteriormente ocorre o procedimento de secagem, necessário para que as peças não

apresentem defeitos como rachaduras, bolhas, empenos etc. A secagem se dá de forma natural com as peças expostas em suportes que permitam a circulação do ar. Após as peças estarem secas é realizado o acabamento, o qual consiste em esmaltar e decorar o produto (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006).

Por fim, Oliveira e Maganha (2006) destacam que a última etapa do processo consiste no acabamento, em que as peças passam pelo tratamento térmico, isto é, colocar as peças no forno e queimá-las a temperaturas que variam entre 800°C e 1700°C, por meio de fornos elétricos ou a gás. No fim do processo de queima as peças ficam com um baixíssimo teor de umidade que varia entre 0,8% e 1,5%. Todo este processo pode ser visualizado no fluxograma abaixo.



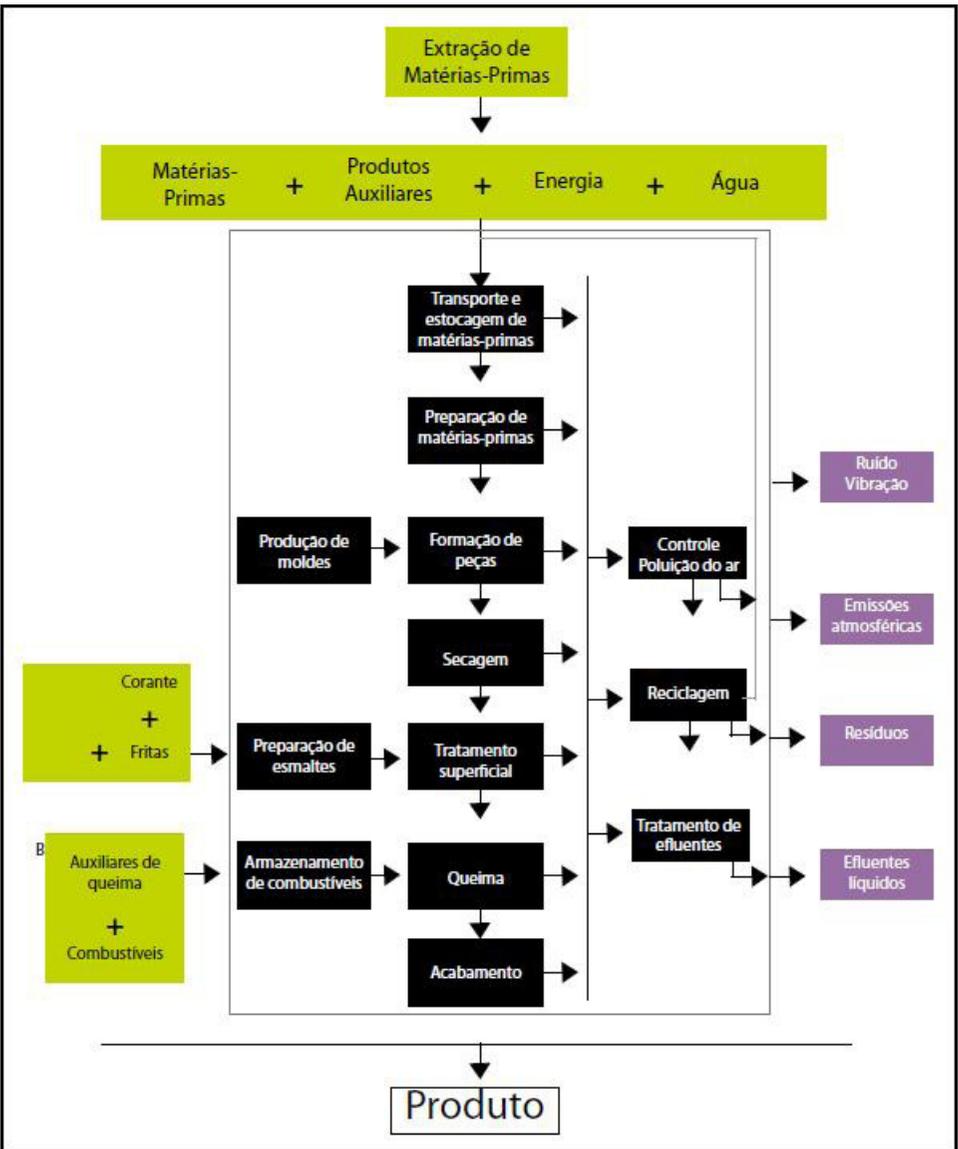


Figura 1 - Fluxograma: processo produtivo da cerâmica artística. Fonte: Oliveira, Maganha (2006, p.29).



Como visto acima, o processo produtivo se dá basicamente por meio de quatro processos principais: preparação da massa cerâmica; preenchimento dos estampos (fôrmas com a massa, assim formando as peças; queima das peças nos fornos e por fim pintura.

2. Cenário Mundial

Difícil seria falar da história da cerâmica de Uso Doméstico e Afins, já que esse produto não é específico de uma sociedade, o mesmo foi se desenvolvendo conforme o tempo e o espaço, por diferentes culturas, com diferentes materiais e por meio de diferentes processos.

A história desse segmento produtivo é muito antiga, data de milhares de anos atrás, no período neolítico, quando o ser humano começou esse tipo de fabricação, utilizando o barro, a produzir utensílios domésticos para armazenar e cozinhar alimentos.

De acordo com Presnell (2006), os uten-

sílios cerâmicos utilizados como adorno e decoração, possuem os primeiros registros no Antigo Egito, onde os desenhos nos murais, assim como os achados arqueológicos demonstram vasos decorados. Logo, na arqueologia estudar tais produtos é uma maneira de se compreender a cultura e o nível tecnológico de uma sociedade, já que cada cultura desenvolveu seus produtos de uma maneira diferente. Datar e comparar as peças cerâmicas de diferentes povos é um meio de se estudar a cultura e o nível de desenvolvimento que tais sociedades possuíam.

Ainda conforme o autor, na Europa, a produção da cerâmica de Uso Doméstico e Afins se deu anteriormente aos gregos e romanos. Contudo, foi somente alguns anos antes da Revolução Industrial que países como Inglaterra, Alemanha e França ganharam destaque internacional como produtores de cerâmica. Os locais de produção destas empresas eram próximos a áreas ricas em matéria-pri-



ma, combustível (como o carvão) e marcadas por algum sistema de transporte. Sendo que desses três elementos o mais importante para uma empresa, fato que marcava a localização das indústrias, era a presença de combustível, já que o processo de produção requer a queima do produto em fornos com elevadas temperaturas.

O desenvolvimento produtivo das indústrias ceramistas tardou a acontecer, pois os produtos eram custosos e pouco acessíveis à grande parcela da população. Anteriormente à segunda Revolução Industrial, o consumo das peças cerâmicas, oriundos principalmente da Inglaterra e China, era realizado pela pequena parcela da população rica, onde tais produtos eram símbolo de riqueza e status.

Assim para Presnell (2006) foi somente após a segunda Revolução Industrial, principalmente com o regime de acumulação Fordista, que o setor se desenvolveu, modificando a indústria cerâmica de todo o globo frente aos

avanços tecnológicos. Esse desenvolvimento ocorreu devido aos seguintes fatores: abundância de combustível, desenvolvimento de redes de transportes, tecnologia e técnicas para a produção em massa.

Então durante o regime de acumulação Fordista a indústria ceramista passou por um período de grande crescimento, já que a produção em massa barateou os produtos cerâmicos que antes eram custosos. Isto se deu, pois a mão de obra utilizada foi reduzida com a mecanização de alguns setores, como fornos elétricos (não mais a carvão), novos maquinários em alguns processos (moagem motorizada e não mais manual) etc., fato que possibilitou uma produção mais rápida e eficaz, apesar de que a mão de obra utilizada não diminuiu drasticamente. Assim as mercadorias exportadas de países como Inglaterra, Alemanha e França cresceram, frente a uma queda dos preços (PRESNELL, 2006).

Durante o fordismo, as indústrias eram



marcadas pelas seguintes características: baixíssima variedade de produtos com design e acabamentos de baixa qualidade, sendo que a maioria seguia certo padrão ou modelo; competitividade a partir do preço de produção das mercadorias; acentuada e rígida divisão do trabalho; produção com baixa utilização de maquinários mecânicos, vistos basicamente nos fornos elétricos ou a gás; esmaltação realizada por meio do mergulho das peças no esmalte; mão de obra qualificada em muitos setores da produção.

Apesar do crescimento ocorrido no regime de acumulação fordista a partir do final da década de 1960, o mercado cerâmico começou a demonstrar forte saturação, o que ocasionou uma acentuada queda na produção e o consequente fechamento de centenas de empresas. A resposta do setor frente à crise do regime de acumulação fordista se deu de diversas maneiras, sumarizadas na ideia da flexibilidade. Uma delas está relacionada à flexibilidade pro-

ductiva das mercadorias produzidas, em que as indústrias passaram a produzir uma ampla variedade de produtos, e a investir em avanços tecnológicos, buscando transformar uma produção, antes fortemente artesanal, para semiartesanal.

Presnell (2006) ressalta que apesar da emergência de novas tecnologias, o uso de mão de obra ainda se faz intenso e as técnicas utilizadas na produção são, na essência, as mesmas, sendo que o treinamento de trabalhadores é custoso e demorado, um grande problema para países que pagam elevados salários, dificultando a concorrência com os países subdesenvolvidos que barateiam seus produtos.

Ainda de acordo com o autor, a década de 70 foi marcada pela abertura dos mercados internacionais, em que o acirramento competitivo no setor foi inevitável com a introdução de produtos a baixíssimos custos. Outra característica é que com o advento das tecnologias



de informação, os consumidores se tornaram mais sofisticados e exigentes quanto ao preço, à qualidade e ao design dos produtos.

As principais mudanças ocorridas e que vêm ocorrendo nas indústrias após a crise do regime de acumulação fordista foram: certo desaparecimento de empresas familiares, forte concentração geográfica das empresas, redução gradual do número de trabalhadores, preparação da matéria-prima por empresas especializadas, fundição em moldes de gesso automatizados, fornos programáveis e sensíveis à temperatura exata de queima, esmaltação por pulverização, em alguns casos automatizados. A forte dependência de mão de obra qualificada na maioria dos processos produtivos caiu, crescendo o número de gerentes ou chefes setoriais com conhecimento e habilidades tecnológicas, já a decoração, anteriormente realizada com pinturas artesanais, passou em muitos casos a serem feitas por meio de decalques decorativos, comprados e conce-

bidos fora da empresa (STOKE-ON-TRENT MUSEUM, [s. n.]). Outra característica que marca o setor é a forte competitividade em face da abertura comercial, e a necessidade de uma constante inovação no segmento.

Ainda hoje a produção cerâmica é fortemente marcada pela mão de obra intensiva, por isso competir com o mercado asiático é extremamente difícil (devido ao baixo custo da mão de obra local). Isso explica porque 80% da produção de cerâmicas de Uso Domésticos e Afins encontram-se na Ásia, onde a China é a maior produtora, sendo um país que possui história no ramo, produzindo desde 3000 a.C., e sendo o primeiro a despontar com novos produtos em design e novas tecnologias, principalmente com produtos de porcelana, o que lhe permitiu conquistar o mercado europeu, a partir do século XVII e XVIII (PRESNELL, 2006).

Dessa forma, atualmente o fator que tem peso para o setor está relacionado à



globalização do mercado, que marca um acirramento competitivo do produto entre os países, principalmente por parte dos produtos chineses, fabricados por meio de uma mão de obra extremamente barata, o que dificulta a competição com outros países. Muitos vêm como saída para esse problema a inovação e design dos produtos. No entanto a China possui história e tradição na produção cerâmica. Além do mais, a China é vista como uma grande máquina copiadora dos produtos novos (PRESNELL, 2006).

Isso vem gerando o fechamento de inúmeras indústrias do setor e uma diminuição da produção, além do gradual desaparecimento de polos de micro e pequenas empresas. Pois, como dito anteriormente, trata-se de uma indústria de utilização de mão de obra intensiva (50-65% do valor do custo industrial) e por esse motivo é considerada prioritária por países como China, Alemanha, Portugal e Inglaterra, principais exportadores mundiais, como

visualizado na tabela 1 (BRESSIANI; BUSTAMANTE, 2000).

Tabela 1 - Maiores exportadores mundiais – 2010

País	Valor (Milhões US\$)
Mundo	7.649,90
China	3.955,50
Alemanha	553,30
Inglaterra	240,30
França	229,40
Portugal	214,40

Fonte: United Nations - International Trade Statistics Yearbook (2010).
Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013

O que chama a atenção ao se analisar a tabela 1 é o fato de países com elevados custos de mão de obra (com exceção da China) estarem no topo das exportações, demonstrando que a competitividade não tem ocorri-



do somente em relação ao custo de produção das mercadorias. Logo, as vantagens competitivas não se dão primordialmente por meio dos custos de produção, mas sim na qualidade e design dos produtos, em que as empresas se especializam em um determinado nicho produtivo. De acordo com Presnell (2006), isso apenas demonstra a importância da inovação para a competitividade destas indústrias. Assim a inovação é a chave essencial para a sobrevivência destas.

Mas questiona-se: como um produto milenar, quase tão antigo quanto o homem pode ser inovado? Isto tem ocorrido principalmente por meio da introdução de novos processos produtivos e tecnologias produtivas, as quais reduzem os custos de produção, por meio da utilização de novas matérias-primas, propiciando novos materiais mais resistentes e leves. Outra característica é o constante redesign da forma e da pintura dos produtos (PRESNELL, 2006).

Nessas condições, a inovação se torna primordial para a competitividade, e pensar neste processo como um fenômeno territorializado leva-nos a aceitar que os territórios são peças centrais para que as trocas de informação e os processos inovativos ocorram nas áreas onde tais empresas se encontram. Então não é de se estranhar que em um segmento tão competitivo a maioria das empresas se encontra concentrada geograficamente.

O conceito de território aqui aceito está baseado nas discussões de Claude Raffestin, analisa o território como sendo:

[...] um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. [...] o território se apoia no espaço, mas não é o espaço. É uma produção a partir do espaço. Ora, a produção, por causa de todas as relações que envolvem, se inscreve num campo de poder (RAFFESTIN, 1993, p.144).



Assim o território compreende-se que o território é relacional, e multidimensional, marcado por relações de poder que ocorrem em diferentes esferas, sob diferentes influências, as quais podem ser de ordem econômica, política, cultural e natural (SAQUET, 2007).

3. Cenário Brasileiro

A indústria de cerâmica é ampla e composta pela produção de diversos produtos, sendo que nem todos são de interesse a este estudo. De acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, a indústria de cerâmica brasileira é classificada como de fabricação de produtos cerâmicos não refratários não especificados anteriormente, produtos os quais são divididas em duas subclasses: fabricação de material sanitário de cerâmica e fabricação de produtos cerâmicos não refratários não especificados.

O setor produtivo de produtos cerâmicos não refratários não especificados (2349-4/99), em parte de interesse do presente estudo, é responsável pela produção das seguintes mercadorias:

- a fabricação de artefatos de cerâmica ou de barro cozido para uso doméstico ou de adorno (panelas, talhas, filtros, velas filtrantes, potes, etc.);
- a fabricação de produtos cerâmicos para uso na indústria do material elétrico (isoladores, interruptores, receptáculos, etc.);
- a fabricação de cerâmica branca: louças de mesa (aparelhos completos e peças avulsas de louça para serviços de mesa como aparelhos de jantar, chá, café, bolo e semelhantes);
- cerâmica artística, cerâmica técnica (para uso químico, elétrico, térmico, mecânico,



etc.) e a fabricação de cerâmicos de alta tecnologia (para uso de acordo com a sua função: eletroeletrônicos, magnéticos, ópticos, químicos, térmicos, mecânicos, biológicos, etc.);

Desse conjunto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o segmento de fabricação de cerâmica branca, em específico, louças de mesa e cerâmica artística, também chamada de cerâmica de Uso Doméstico e Afins.

De acordo com Bressiani e Bustamante (2000), uma das indústrias mais tradicionais no Brasil é a de cerâmica, sendo que, mesmo antes da economia brasileira se abrir para o mercado externo, o país já se expunha nessa área à concorrência externa, exportando parcela expressiva de sua produção. O setor é extremamente importante no cenário nacional, importância demonstrada pela participação que possui no Produto Interno Bruto com parcela de 1,0% (BRESSIANI; BUSTAMANTE, 2000). Em 2010, o segmento produtivo de

cerâmica de uso Doméstico e Afins (louça de mesa e decorativa) atingiu um faturamento de aproximadamente 246,7 milhões de reais, demonstrando sua relevância, como visualizado abaixo.

De acordo com Bressiani e Bustamante (2000), uma das indústrias mais tradicionais no Brasil é a de cerâmica, sendo que, mesmo antes da economia brasileira se abrir para o mercado externo, o país já se expunha nessa área à concorrência externa, exportando parcela expressiva de sua produção. O setor é extremamente importante no cenário nacional, importância demonstrada pela participação que possui no Produto Interno Bruto com parcela de 1,0% (BRESSIANI; BUSTAMANTE, 2000). Em 2010, o segmento produtivo de cerâmica de uso Doméstico e Afins (louça de mesa e decorativa) atingiu um faturamento de aproximadamente 246,7 milhões de reais, demonstrando sua relevância, como visualizado abaixo.



Tabela 2 - Produção e venda do setor de Uso Doméstico e Afins no Brasil – 2010

	Produção		Vendas	
	Quantidade	Valor(1000R\$)	Quantidade	Valor (1000R\$)
Total	71 449 079	482 383	57 075 968	246 793

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa Industrial (2010). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.

O desenvolvimento dessa indústria no Brasil está associado a diversos fatores como a abundância em recursos minerais e as influências culturais indígenas, italianas e portuguesas na produção. As regiões onde o setor mais se desenvolveu foram a sudeste e sul, pelo fato de existirem nestas áreas alguns aspectos propícios ao seu desenvolvimento, como: uma forte concentração populacional, maior atividade industrial, melhor infraestrutura, energia, matéria-prima, universidades e centros de pesquisa. Porém vale ressaltar que outras regiões vêm atualmente se destacan-

do na atividade como o nordeste, por exemplo (ABCERAM, 2011).

O desenvolvimento da história da indústria de cerâmica no Brasil pode se caracterizado por meio de três principais períodos. O primeiro é caracterizado por uma produção artesanal (produção manual com a utilização de equipamentos rudimentares), por meio de trabalhos indígenas e pela manufatura da época colonial, característica que se estendeu até o início do século XX. Tal período foi marcado pela produção de artefatos utilitários e de adorno, tijolos, telhas, tubos, urnas funerárias



entre outros (MIDIC - PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE ITU, 2007).

O segundo período, até a década de 1980, foi marcado pela expansão da industrialização, sendo que o crescimento urbano impulsionou mudanças no uso de matérias-primas escassas, por exemplo, a madeira passou a ser substituída pelos tijolos e telhas, assim, o setor de construção civil ao se desenvolver acabou por impulsionar o crescimento produtivo do setor cerâmico. Nesse mesmo período houve, após a 2ª Guerra Mundial, e uma grande expansão do parque cerâmico, anteriormente a produção era de cerâmica vermelha, mas surgem novas unidades fabris que passam a produzir produtos de revestimento, cerâmica sanitária, isoladores elétricos de porcelana, louça e porcelana de mesa, peças de adorno, materiais abrasivos, refratários entre outros (MIDIC - PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE ITU, 2007).

O terceiro e último período, pós década de 1990, é a fase caracterizada pela assimilação dos conceitos de qualidade e produtividade, frente a um mercado globalizado e competitivo, em que a inovação, devido às exigências dos consumidores se torna essencial (MIDIC - Plano de desenvolvimento de Itu, 2007). Nesse período ocorreu uma retração nas vendas dos produtos cerâmicos de Uso Doméstico e Afins, e a falência de centenas de indústrias do setor, este período foi marcado pela crise do setor a qual obrigou as indústrias a se adaptarem à realidade competitiva do mercado global.

Conforme as pesquisas empíricas realizadas neste trabalho pode-se apontar para a existência de um quanto período. Esse período, a partir de 2010, tem sido caracterizado por uma estabilidade do setor, em que muitas indústrias se apresentam altamente competitivas, não por meio de produtos com baixos preços de custo produtivo, mas principalmente por meio de produtos diferenciados, em que as



empresas continuamente inovam no design de seus produtos. Tais períodos foram sintetizadas na linha do tempo que se segue.

244

Figura 2 - Linha do Tempo

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período
Até 1920	1920 - 1980	1990 - 2010	Após 2010
Produção artesanal e rudimentar, não especializada.	Industrialização do setor, especialização produtiva.	Crise no setor, adaptação às exigências competitivas do mercado global.	Indícios de estabilidade no setor, indústrias adaptadas ao atual mercado global.

Linha do Tempo – Períodos do Setor Cerâmico no Brasil

Fonte: MIDIC - Plano de Desenvolvimento De Itu, 2007; Tiago Roberto Alves Teixeira. Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



A cerâmica brasileira não é tradicionalmente oriunda dos portugueses, apesar da forte influência, tendo seus primórdios a cerca de 5000 a.C., na região Amazônica com uma cerâmica indígena bem avançada, com destaque para a Ilha de Marajó, descaracterizada de objetos da idade da pedra ou do bronze. Assim a chegada dos portugueses não culminou na introdução de um novo produto, mas somente na instalação de olarias (com tornos e rodadeiras) que produziam louças de barro, superando o processo rudimentar de produção indígena (PILLEGI, 1958).

Em São Paulo, a origem da indústria cerâmica se deu no final do século XIX e início do século XX, primeiramente com as olarias que fabricavam desde tijolos, telhas e manilhas, até vasos, potes e moringas, visando o abastecimento das áreas urbanas. No entanto, as olarias ao começaram a se especializar em um determinado ramo, passaram a se diferenciar entre olarias (tijolos e telhas) e fábricas de

louças de barro (produtoras de vasos, manilhas, filtros, potes, etc.) (BELLINGIERI, 2005). É somente a partir de 1910 que a cerâmica branca começa a despontar, em São Paulo, com a produção de louças de mesa, feitas de faianças e porcelanas. Estas não surgiram das primeiras fábricas de louça de barro, mas sim por estrangeiros, imigrantes italianos ou portugueses, ou seus descendentes, que importaram máquinas e mão de obra especializada para o estabelecimento de tais empreendimentos (BELLINGIERI, 2005).

Dessa forma, no Brasil havia todas as condições necessárias para que fossem lançadas as bases para o estabelecimento e desenvolvimento das fábricas de cerâmica branca a partir da existência de um mercado consumidor, da disponibilidade de matéria-prima, da mão de obra com capacidade técnica e da existência de capitais acumulados por meio da economia cafeeira (BELLINGIERI, 2005).

Nesse período, no Brasil, grandes foram as di-



ficuldades para o desenvolvimento industrial neste setor devido às importações de cerâmicas vindas da Inglaterra, de ampla aceitação. Contudo, durante a I e II Guerra Mundial, principalmente entre 1914 e 1918, com a drástica redução das importações oriundas dos países europeus, principalmente Inglaterra, as empresas nacionais de louça tiveram um amplo crescimento, aumentando suas vendas internas e externas (BELLINGIERI, 2005).

Dessa forma, entre os anos de 1928 e 1937, a cerâmica brasileira já era bastante representativa, principalmente no Estado de São Paulo, onde em 1937 havia cerca de 1.157 empresas (incluindo as olarias), o que perfazia um total de 12,8% das indústrias paulistas, sendo também a terceira maior geradora de empregos com aproximadamente 12.225 operários (BELLINGIERI, 2005).

Porém, após certo período de estabilidade e crescimento das indústrias ceramistas no Brasil, o setor começou a declinar devido às mea-

das tomadas durante o governo do Fernando Collor entre 1990 e 1992. Collor, trabalhando em sintonia com o Consenso de Washington, implantou algumas medidas que iriam sufocar o setor cerâmico, como a abertura comercial e financeira brasileira. A abertura comercial tinha como objetivo conduzir a economia interna a novos patamares na competição, com ganhos de produtividade e na modernização, para isso houve a implantação de uma reforma tarifária que fez as tarifas de importação decrescerem durante os quatro anos seguintes. Houve também a adoção de uma taxa cambial flexível, e o fim da lista de produtos suspensos para importações. Dessa forma a liberalização econômica brasileira se deu de maneira rápida, afetando diretamente as indústrias nacionais (SCHINCARIOL, 2006).

Assim sendo, a política cambial brasileira até o começo de 1999 acabou por prejudicar o setor ao permitir a importação de produtos do mesmo ramo, principalmente dos países asiáticos



a preços extremamente baixos e dos europeus com qualidade superior e designs diferenciados (BRESSIANI; BUSTAMANTE, 2000). Tais medidas prejudiciais podem ser visualizadas na tabela 3, a qual demonstra uma queda na produção e na exportação em contraste com um crescimento das importações dos produtos cerâmicos.

Tabela 3 - Quantidade e valor da produção exportada e importada de produtos cerâmicos de Uso Doméstico e Afins no Brasil

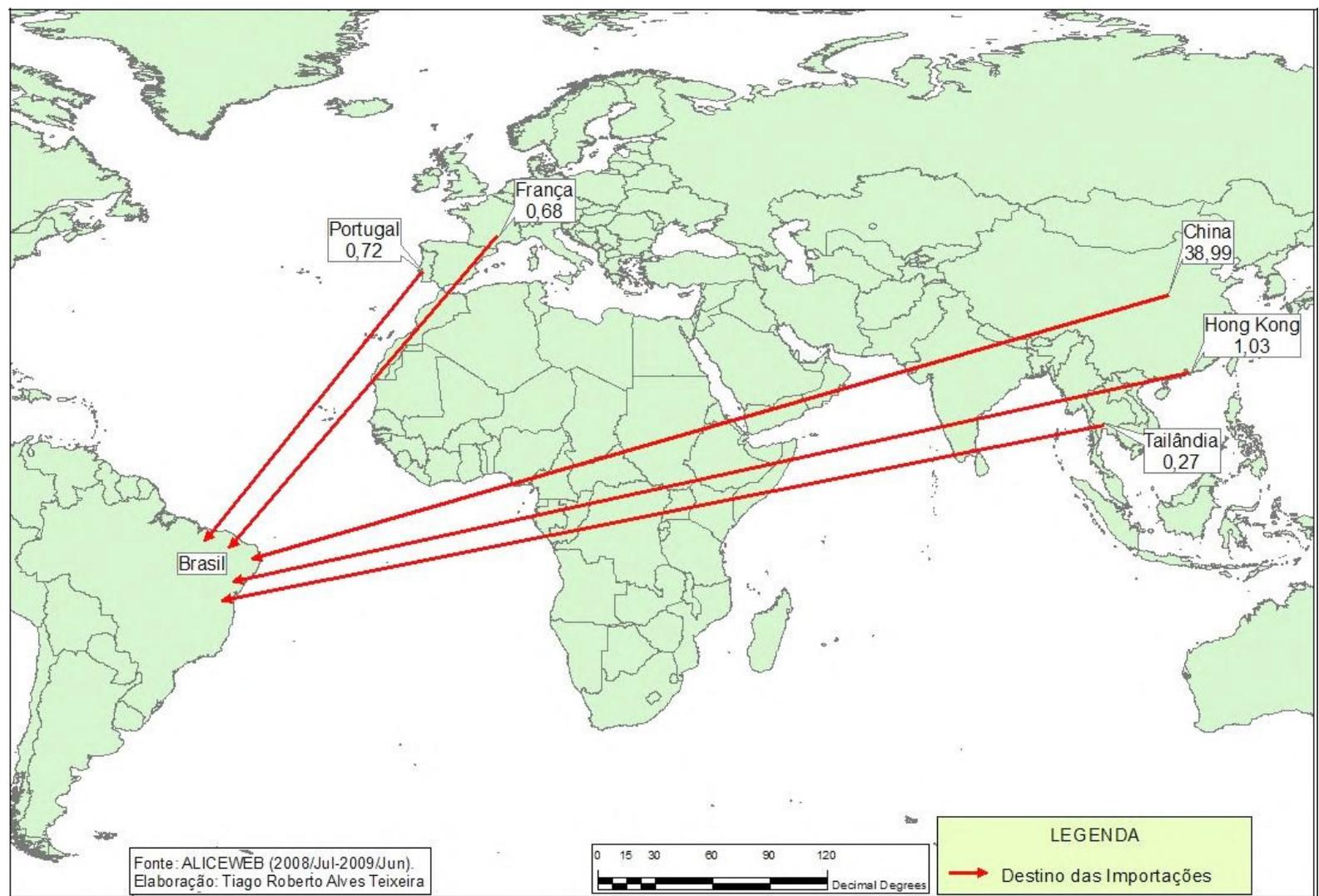
Ano	Produção (t)	Mercado Interno (1000/U\$)	Exportação (1000/U\$)	Importação (1000/U\$)
1994	70.000	35.000	35.000	4.600
	135.000	87.000	48.000	5.500
1995	67.000	32.000	35.000	10.000
	45.000	97.000	48.000	12.500
1996	63.000	30.000	34.000	9.000
	142.000	95.000	47.000	11.000
1997	50.000	28.000	22.000	8.000
	90.000	73.000	27.000	10.000

Fonte: Bressiani; Bustamante (2000, p. 34).



Tal característica persiste até os dias atuais, e pesquisadores têm destacado que o segmento vem sofrendo um “encolhimento”, com contínua queda no número de empresas (tal fenômeno é característico das indústrias de transformação no Brasil e não um fenômeno específico do setor), isso tudo, como consequência da entrada de produtos externos, principalmente oriundos da China, fato que vem ocorrendo desde a abertura do mercado no governo Collor (RUIZ et al., 2011). Tal afirmação pode ser comprovada no mapa 1, que mostra os principais países exportadores para o Brasil, se destacando a China, responsável pela maior parcela das importações realizadas pelo Brasil no setor de cerâmica de Uso Doméstico e Afins.





Mapa 1 - Principais fontes das importações e valores (milhões/U\$) do setor de Uso Doméstico e Afins - Brasil - 2008/jun - 2009/jul.

Fonte: ALICEWEB (2008/Jun-2009/Jul). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



A tabela 4 demonstra que o “encolhimento” do setor é real e se mantém, pois entre 2003 e 2009 a tendência tem sido a mesma, ou seja, vem ocorrendo uma queda brusca nas exportações e um elevado crescimento nas importações.

Tabela 4 - Importação e exportação de produtos cerâmicos de Uso Doméstico e Afins – Brasil.

Período	Exportação (US\$ milhões)	Importação (US\$ milhões)	Saldo (US\$ milhões)
2003	18,34	4,81	13,54
2004	20,55	6,91	13,64
2005	17,87	9,01	8,86
2006	18,60	14,36	4,24
2007	20,52	27,67	-7,15
2008	18,09	40,80	-22,71
2009	11,62	38,31	-26,70

Fonte: Análise das informações de comércio exterior via internet – ALICEWEB (2003-2009). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



Atualmente existem cerca de 791 indústrias de cerâmicas não refratárias (Cerâmica não refratária envolve, além da cerâmica de Uso Domésticos e Afins, produtos cerâmicos para materiais elétricos, cerâmica técnica/tecnológica e de louça sanitária) no Brasil, sendo que cerca de 547 concentram-se nos estados de São Paulo (326), Minas Gerais (82), Santa Catarina e Paraná (57) (RAIS, 2010). Interessante notar que as localizações dessas empresas além de estarem concentradas em determinados estados também estão concentradas em determinados municípios. Por exemplo, no Estado de São Paulo, destacam-se Porto Ferreira com 95 indústrias e Pedreira com 114, no Paraná há em Campo Largo cerca de 65 indústrias (FIESP, 2010; RAIS, 2010). O mapa abaixo demonstra os principais arranjos produtivos no Brasil.





Mapa 2 - Localização dos municípios com Arranjos Produtivos Locais e Potenciais de cerâmica artística – Brasil.

Fonte: FIESP (2010); RAIS (2010). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



Assim no Brasil tem crescido o número de cidades com concentração de empresas que produzem mercadorias semelhantes, as quais são articuladas, interagem, cooperam e disseminam aprendizagem entre si, buscando resistir à competição com as grandes empresas. Essas zonas são servidas por meios de conhecimento, e as empresas possuem maior capacidade de utilização das informações. Desta forma tais localidades detentoras de recursos competem vantajosamente (SANTOS, 2006).

Silveira (2011) aponta que tais aglomerações industriais são a causa e a consequência da densificação do espaço de fluxos, com mais transportes, meios de comunicação e de finanças, resultando em uma especialização produtiva, a qual é fruto da divisão social do trabalho.

No Brasil, a quantidade de vínculos ativos na indústria de transformação entre os anos de 2006 e 2011, foram de 6.253.684 para

7.726.509 pessoas, o que representa um crescimento de mais de 20%. Característica que não se evidencia na atividade, a qual sofreu uma redução, indo de 28.090 vínculos ativos em 2006 para cerca de 27.426, apresentando uma queda de aproximadamente 2,5%. Então em 2006 o setor foi responsável por cerca de 0,45% dos empregos existentes nas indústrias de transformação, índice que sofreu uma redução para 0,35%, porcentagem que representa a relevância do setor para o país (RAIS, 2006-2010).

Em 2010, o total de pessoas com vínculos ativos no setor de fabricação de produtos cerâmicos não refratários era de 27.365, sendo que cerca de 9.295 estavam situados no Estado de São Paulo, os quais cerca de 15% (1413) situam-se no município de Porto Ferreira e 21% (1956) no município de Pedreira (RAIS, 2010; FIESP, 2010).

De acordo com Cleps (2003) um dos motivos das indústrias se concentrarem na re-



gião sudeste, principalmente no Estado de São Paulo e na cidade de São Paulo, está relacionado à economia cafeeira, porém de acordo com a autora após a década de 1970 devido ao: crescimento dos custos de aglomeração, à força dos sindicatos metropolitanos e ao caos urbano, vários segmentos industriais passaram a se instalar em diversas cidades médias do Estado de São Paulo, gerando assim uma desconcentração industrial.

O segmento de Uso Doméstico e Afins é marcado, em sua grande maioria, por empresas de pequeno e médio porte, com exceção de algumas indústrias que se destacam no cenário nacional como a Oxford (1.230 funcionários), Schmidt (retém 50% mercado brasileiro), a Tirolesa, as Indústrias Pozzani de São Paulo, a Germer, a Pozzani, a Rener, e a Vila Rica (BRESSIANI; BUSTAMANTE, 2000; RUIZ et al., 2011). A produção brasileira é de cerca de 2% da produção mundial, com cerca de 200 milhões de peças/ano (RUIZ et al., 2011).

A tabela 5 demonstra a relação produtiva entre empresas e alguns APLs.



Tabela 5 - Principais produtores de cerâmica de Uso Doméstico e Afins, Brasil - 2007

Empresa ou APL	Unidades	Produção (peças/ano)	Massa (t/ano)	Peças (%)
Schmidt	Pomerode (SC) Campo Largo (PR) Mauá (SP)	30.000.000	10.500	15
Oxford	São Bento do Sul (SC)	50.000.000	17.500	25
Pozzani	Jundiaí (SP)	12.000.000	3.600	6
APL de Campo Largo	Cerâmica Tirolesa	15.000.000 a 24.000.000		10
	Germer (PR)	6.000.000	2.100	3
APL Potencial de Porto Ferreira		30.000.000	9.000	15
Vista Alegre	Porto Alegre (RS)	2.500.000	875	1
APL de Pedreira	Porcelútil / Panger	6.000.000	1.500	3
	Outras indústrias	30.000.000	7.500	15
TOTAL		~200 mi a.a.	53.325	

Fonte: Adaptado de RUIZ et al. (2011) apud Instituto de Pesquisa Tecnológica (2006).

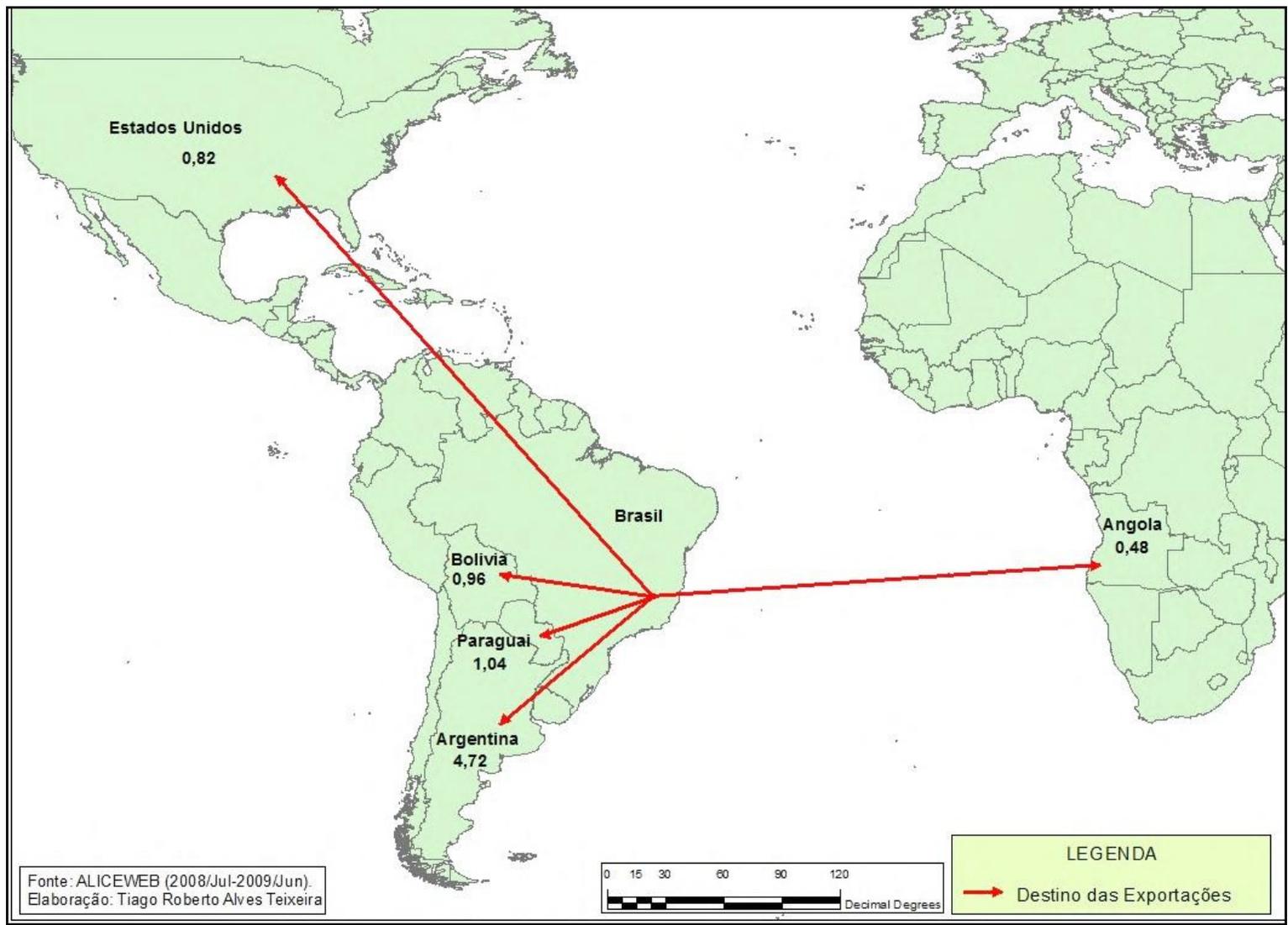


Os principais destinos das exportações dos produtos brasileiros são principalmente os países integrantes do MERCOSUL, entre eles Argentina, Paraguai e Bolívia. Conforme os dados que se seguem no mapa 3.

Apesar da abertura comercial brasileira ter revelado a fragilidade produtiva das indústrias ceramistas no Brasil, levando centenas de empresas à falência, vale ressaltar que esse forte acirramento competitivo tem direcionado as empresas nacionais a investirem na atividade para se tornarem mais competitivas. Tais investimentos são vistos nos meios de produção, como modernização produtiva, flexibilidade dos meios de produção, maior variedade de produtos e a busca pela inovação. Para termos uma ideia dessa realidade, em um período de dez anos, as inovações identificadas no setor industrial de produtos minerais não metálicos cresceram mais de 100% e a quantidade de patentes obteve um crescimento de cerca de 40%. No entanto, se compararmos a quanti-

dade de indústrias com a quantidade de inovações, percebe-se que são pouquíssimas as empresas que inovaram em relação a aquelas que não inovaram, conforme se pode visualizar na tabela 6.





Mapa 3 - Principais destinos das exportações do setor de Uso Doméstico e Afins - Brasil Fonte: ALICEWEB (2008/Jul-2009/Jun). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



Tabela 6 - Empresas que implementaram inovações no setor industrial de produtos minerais não metálicos no Brasil

Ano	Total	Com depósito de patente
1998-2000	1 262	73
2001-2003	1 331	29
2003-2005	1 558	30
2006-2008	2629	102

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica - IBGE (1998-2008). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.

Uma das características que marca a atividade é o crescimento dos processos de inovação dado a partir das relações com outras organizações, e não de um processo interno e individual da empresa. A tabela 8 revela um crescimento entre o ano de 1998 e 2008 de aproximadamente 400%. No entanto, apesar desse elevado crescimento, ainda é ínfimo o número de empresas que inovaram por meio de recursos e ações próprias internas à em-

presa, assim como o número de inovações geradas a partir de processos de cooperação entre diferentes organizações (9% do total das inovações).



Tabela 7 - Empresas de produtos minerais não metálicos que implementaram inovações com relações de cooperação com outras organizações no Brasil.

Período	Total de empresas que inovaram	Com relações de cooperação com outras organizações
1998-2000	1 262	144
2000-2003	1 331	74
2003-2005	1 558	154
2005-2008	2 628	217
Total	6 778	588

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica – IBGE (1998-2008). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.

Das inovações resultantes das relações de cooperação com outras organizações, as empresas apontaram como principais parceiros seus fornecedores, as universidades e Institutos de Pesquisa, os clientes, os concorrentes e os Centros de capacitação profissional e assistência técnica. Tal fato aponta que o principal meio de inovação não é as relações de cooperação existentes entre os empresários. Contudo faz-se necessário ressaltar que

essas relações são relevantes, pois equivalem a aproximadamente 9% dos meios de inovação (como exemplificado na tabela 8). Dessa forma fica evidente a ideia de que empresas concentradas geograficamente possuem vantagens competitivas em face da proximidade entre os atores e de ações orquestradas nas formas de governança, as quais resultam em benefícios para as empresas de produção cerâmica.



Tabela 8 - Porcentagem das principais organizações responsáveis pelas inovações nas empresas do setor de produção de minerais não metálicos no Brasil, 1998 – 2008

Clientes ou consumidores	19%
Fornecedores	24%
Concorrentes	11%
Outra empresa do grupo	6%
Empresas de consultoria	8%
Universidades e institutos de pesquisa	21%
Centros de capacitação profissional e assistência técnica	11%

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica – IBGE (1998-2008). Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.

As empresas que não implementaram inovações entre os anos de 1998 e 2008 apontam que isso ocorreu principalmente devido aos elevados custos de inovação, aos riscos econômicos excessivos e à escassez de fontes apropriadas de financiamento. A realidade é que menos de 5% das empresas do setor realizaram algum tipo de inovação. Assim sendo, a inovação apesar de importante para a competitividade, é um dos pontos fracos das

indústrias ceramistas. Essa realidade é apontada por muitos como a responsável pela redução do número de empresas cerâmicas de Uso Doméstico e afins. Tal redução pode ser visualizada no gráfico 1.



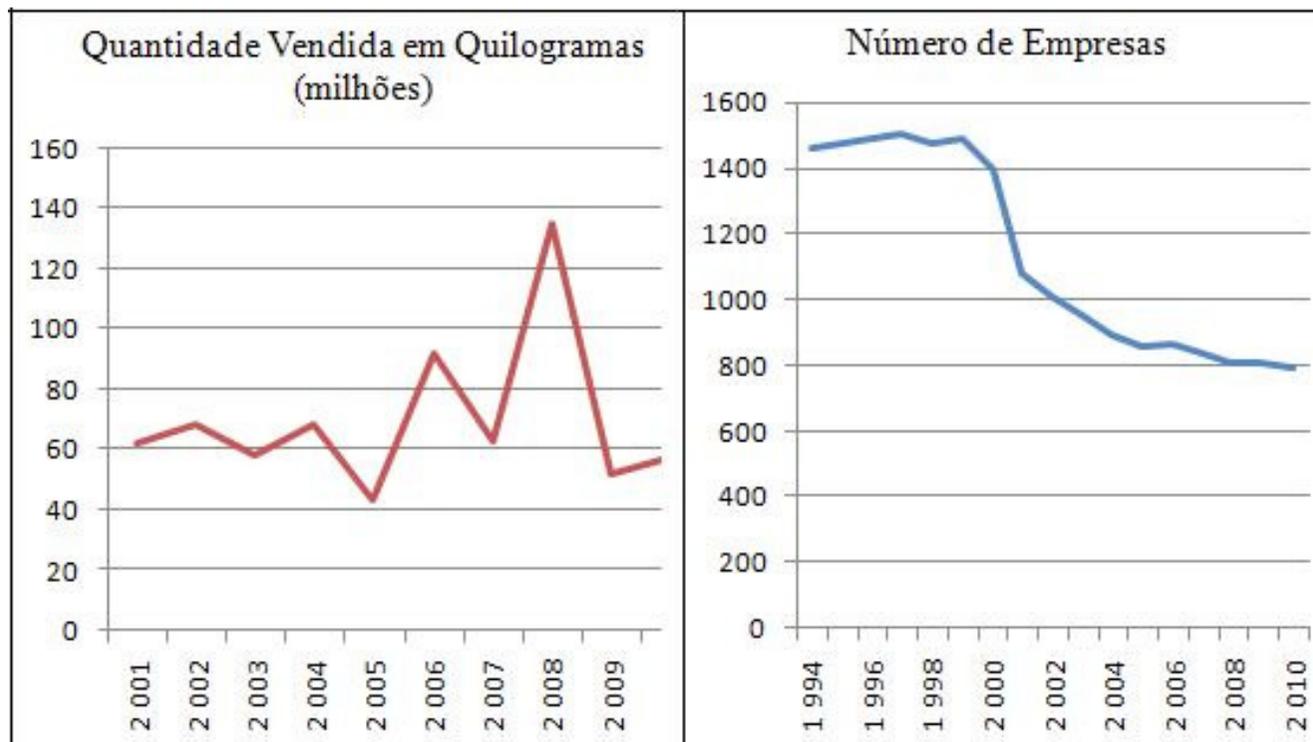


Gráfico 1- Evolução da quantidade de vendas em quilogramas de produtos de cerâmica de uso doméstico e afins – Brasil.

Fonte: Pesquisa Industrial Anual Produto – IBGE (2001 – 2010); RAIS (2001 – 2010).

Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.

Gráfico 2 - Evolução do número de indústrias de cerâmica de uso doméstico e afins – Brasil.

Fonte: Pesquisa Industrial Anual Produto - IBGE (2001 – 2010); RAIS (2001 – 2010).

Elaboração: Tiago Roberto Alves Teixeira, 2013.



O gráfico 1 demonstra um aspecto bem interessante do setor, os números da quantidade de vendas dos produtos do setor apresentaram tanto uma diminuição quanto um crescimento em um período de 10 anos (2001 a 2010), mantendo de certa forma a quantidade de vendas que em certos momentos caíram e em outros cresceram. Porém percebe-se que a quantidade de empresas não acompanhou o mesmo ritmo das vendas, já que entre os anos de 1994 e 2010, a quantidade de empresas reduziu-se, passou de 1400 para cerca de 790. Isso quer dizer que houve, em 17 anos, uma redução de aproximadamente 50% do número de empresas.

Esse fato demonstra que o problema não reside na falta de um mercado consumidor, já que as vendas se mantiveram e até cresceram em alguns anos (2005 e 2008), mas sim na falta de competitividade das empresas do setor que sucumbem frente ao mercado competitivo. Assim sendo questiona-se, sobre o que

diferencia as empresas que mantiveram ou aumentaram suas vendas daquelas que acabaram por sucumbir.

A realidade é que a abertura econômica brasileira para a importação de produtos cerâmicos expôs as defasagens do setor, que não tem sido capaz de competir com empresas principalmente chinesas e europeias. Como resultado desse acirramento competitivo o setor tem sido castigado com uma redução drástica da quantidade de empresas, e conseqüentemente de empregos, apesar do crescimento das vendas dos produtos.

Assim sendo os principais desafios que fazem frente ao setor cerâmico estão relacionados à falta de competitividade do setor, resultado de problemas como defasagem tecnológica, péssima qualidade do produto, falta de inovação, gestão empresarial familiar, e baixos preços dos produtos importados da Ásia (RUIZ et al., 2011).



4. Considerações Finais

O presente artigo buscou realizar uma breve análise do setor cerâmico de Uso Doméstico e Afins, o qual tem pouco sido analisado no meio acadêmico. Tais produtos são milenares e sua evolução vem ocorrendo ao longo dos anos. Sua indústria passou por muitas mudanças principalmente no período do fordismo até os dias atuais, quando seu consumo passa a se popularizar graças à queda nos preços causada pela industrialização de parte do processo produtivo.

Durante a pesquisa pode-se demonstrar que o setor é extremamente importante para a economia brasileira, principalmente por sua capacidade em empregar um número elevado de mão de obra e por ter uma elevada participação no PIB do país, o que justifica a necessidade de pesquisas na área.

A partir dos dados e das discussões apresentadas, entende-se que o setor tem passado

por dificuldades, necessitando de mudanças que invertam este quadro. A realidade é que a abertura econômica brasileira para a importação de produtos cerâmicos expôs as defasagens do setor, que não tem sido capaz de competir com empresas principalmente chinesas e europeias. Como resultado deste acirramento competitivo o setor tem sido castigado com uma redução drástica da quantidade de empresas (fenômeno visto na indústria de transformação em geral), e conseqüentemente de empregos, apesar das vendas dos produtos se manterem entre os anos de 2001 e 2010.

Assim sendo, concluiu-se que os principais desafios que fazem frente ao setor cerâmico, os quais refletem no baixo poder competitivo do setor, estão relacionados à falta de inovação, à defasagem tecnológica, à falta de apoio governamental e por fim à gestão empresarial comprometida pelas relações familiares existentes neste setor industrial. No entanto vale ressaltar que a tendência à concentração ge-



ográfica e à especialização produtiva das pequenas e médias indústrias tem permitido que as indústrias criem ações conjuntas visando amenizar tais problemas. Tais ações idealizadas por conjuntos de empresas acabam por demonstrar uma faceta da competitividade, a qual não é somente vista entre empresas isoladas, mas uma competitividade territorial, em que territórios produtivos competem entre si. Tal característica também confirma a ideia de produtividade espacial discutida por Santos (2006), já que a proximidade espacial entre as indústrias acabam por gerar externalidades que beneficiam o desenvolvimento das indústrias.

Finalmente ressalta-se que a presente discussão visou trazer sucintos apontamentos a partir das discussões teóricas expostas e dos dados coletados. Portanto o propósito aqui foi realizar uma breve contribuição, frente à importância do setor para o Brasil e as deficiências que este vem enfrentando. Apesar de

sucinto espera-se que o presente artigo possa instigar mais estudos sobre o tema que tão pouco tem sido explorado no meio acadêmico.

Agradecimentos à CAPES e
à FAPESP por financiar a
presente pesquisa.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCERAM - **Associação Brasileira de Cerâmicas**. Disponível em <<http://www.abceram.org.br/site/index.php>>. Acesso dia 20/03/12.

BELLINGIERI, Julio Cesar. **As Origens da Indústria Cerâmica em São Paulo**. Revista Cerâmica Industrial, São Paulo, v.10, n. 3, maio/jun., 2005. Disponível em http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v10n03/9_publicado_v10n3a03.pdf. Acesso dia 24/05/2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC. ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CERÂMICA VERMELHA DE ITU E REGIÃO - SP. Plano de desenvolvimento Preliminar, ITU, 2007. Disponível em http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1248288234.pdf. Acesso dia 28/05/2012.

CNAE - CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS. Disponível em < <http://www.cnae.ibge.gov.br/> >. Acesso dia 05/01/2012.

CLEPS, Geisa Daise Gumiero. **A DESCONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO E A EXPANSÃO DO COMÉRCIO E DO SETOR DE SERVIÇOS**. Caminhos de Geografia 4(9)66-89, jun/ 2003. Disponível em www.seer.ufu.br. Acesso dia 16/08/2013.

ALICEWEB - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR VIA INTERNET. Disponível em <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso dia 21/02/2012.

BRESSIANI, José Carlos; BUSTAMANTE, Gladstone Motta. **A Indústria Cerâmica Brasileira**. Revista Cerâmica Industrial, São Paulo, v.5, n. 3, maio/jun. 2000. Disponível em http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v05n03/v5n3_5.pdf. Acesso dia 29/05/2012.

FIESP - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em <<http://apps.fiesp.com.br/atlas/Atlas/MenuInicial.aspx> >. Acesso dia 15/03/2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Industrial**, v.29 n.2, Produto, 2010. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Industrias_Extrativas_e_de_Transformacao/Pesquisa_Industrial_Anuual/Produto2010/piaproduto2010.pdf>. Acesso dia 02/02/2012.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT. **Bases Técnicas para Modernização e Consolidação do Arranjo Produtivo de Cerâmica Branca de Pedreira**. São Paulo: IPT, 2006. (Relatório Técnico, n. 90869-205).

OLIVEIRA, Maria Cecília; MAGANHA, Martha Faria Bérnils. **Guia técnico ambiental da indústria de cerâmicas branca e de revestimentos**. São Paulo: CETESB. 2006. Disponível em <http://www.fiesp.com.br/ambiente/produtos_servicos/downloads/p+l_ceramicas.pdf>. Acesso dia 03/07/2012.

PILEGGI, Aristides. **Cerâmica no Brasil e no Mundo**. São Paulo: Martins Fontes. 1958.

PRESNELL, Benjamin. **Industrial Revolution: International Outsourcing in Manufacturing**. Fletcher School, MALD. 2006. Disponível em <<http://repository01.lib.tufts.edu:8080/fedora/get/tufts:UA015.012.DO.00131/bdef:TuftsPDF/getPDF>>. Acesso em 26/05/2012.

RAIS - RELAÇÃO ANUAL DAS INFORMAÇÕES SOCIAIS. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em <http://www.mte.gov.br/pdet/o_pdet/reg_admin/rais/apres_rais.asp>. Acesso dia 04/03/2012.



RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. França. São Paulo: Ática, 1993.

RUIZ, Mauro Silva; TANNO, Luiz Carlos; JUNIOR, Marsis Cabral; COELHO, José Mário; NIEDZIELSKI, Jean Carlos. **A Indústria de Louça e Porcelana de Mesa no Brasil**. Revista Cerâmica Industrial, São Paulo, v.16, n. 2, Março/Abril, 2011. Disponível em <http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v16n2/v16n2a05.pdf>. Acesso dia 04/07/2012.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e Concepções de Território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos; 1).

SCHINCARIOL, Vitor Eduardo. **Acumulação de Capital no Brasil sob a Crise do Fordismo: 1985-2002. 2006**. 259 f. Dissertação (Mestrado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2006. Disponível em www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-10072007-110938/pt-br.php. Acesso dia 12/01/2012.

SILVEIRA, Maria Laura. **Território usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade**. Ciência Geográfica - Bauru - XV - Vol. XV - (1): Janeiro/Dezembro - 2011. Disponível em http://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXV_1/AGB_dez2011_artigos_versao_internet/AGB_dez2011_01.pdf. Acesso dia 16/08/2013.

STOKE-ON-TRENT MUSEUM. [201-?]. [S. I.]. [s. n.] . Disponível em http://www.stokemuseums.org.uk/collections/browse_collections/ceramics/research_resources/general/changes_in_industry/index.htmlsid=9c4ebe9d242bbabf2420429ae890207a. Acessado dia 21/07/2012.

UNITED NATIONS. **INTERNATIONAL TRADE STATISTICS YEARBOOK 2010**. Disponível em <http://comtrade.un.org/pb/CommodityPagesNew.aspx?y=2010>. Acesso dia 12/01/2012.

