

# Co-Opetição: Compartilhamento e Competição – Inovação e tecnologia na Área Cerâmica

## Resumo

Objetivo: Este trabalho apresenta um estudo analítico da evolução estratégica do arranjo produtivo local ao longo de sua história, desde seus aspectos estritamente organizacionais, até o envolvimento do governo municipal. A opção metodológica foi pela qualitativa, estudos de casos (YIN, 2001). Resultados Preliminares, a consolidação do setor de serviços para a municipalidade e para as empresas caracteriza um aumento da força do processo de negócios e competição relatados principalmente pelos negócios relacionados à área de cerâmicas. Assim, uma pequena parte deste artigo preocupa-se com aspectos peculiares da cultura da cidade de Vargem Grande do Sul, Estado de São Paulo, Brasil.

**Palavras-Chave:** Co-opetição; Indústria Cerâmica; Arranjo Produtivo.

## 1. Introdução

Este trabalho apresenta o estudo de caso visando a entender como as relações inter e intra-organizações em uma aglomeração local relacionada ao cluster cerâmico podem resultar em ganho competitivo, vantagem competitiva apontada por Porter (1993 e 1998) e relações de governança, segundo estudo de Williamson (1985) e Humphrey & Schmitz (2000). O estudo de caso foi realizado no município de Vargem Grande do Sul (SP), um município com forte tradição na atividade cerâmica, muito influenciada pela existência de insumo local. A opção metodológica para análise qualitativa, foi a abordagem de estudo de caso (Yin, 2001), utilizando como instrumento de pesquisa um questionário semi-estruturado aplicado aos atores do sistema produtivo escolhido. Os resultados obtidos apontam para uma

competitividade balizada pela estrutura produtiva local de um cluster cerâmico, apresentando alto índice de cooperação, principalmente, no que se refere às atividades específicas de produção. Os resultados, também, apontaram para a existência de uma forte coordenação das atividades de produção e comercialização, características da co-operação. O município de Vargem Grande do Sul, atualmente, apresenta-se como pólo produtor e detentor da tecnologia de produção de cerâmica, que o torna mais competitivo do que os demais centros produtivos similares. Porter (1999a; 1999b) define cluster como concentrações geográficas de empresas de um mesmo setor de atividade econômica, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas em setores correlatos e outras instituições específicas (universidades, órgãos normativos e associações comerciais), que competem, mas também cooperam entre si. (PORTER, 1999b).

Este conceito ampara-se em outro denominado “Diamante da Vantagem Competitiva”, em que são analisados 4 condicionantes os quais têm a propriedade de fomentar o desenvolvimento da localidade: Fatores de Produção; Condições da Demanda; Setores Correlatos e de Apoio; Estratégia, Estrutura e Rivalidade das Empresas. (PORTER, 1999a).

A definição aborda a questão da competição e cooperação entre as empresas, porém Porter (1999a; 1999b) sublima a rivalidade entre empresas concorrentes dentro de um mesmo cluster, considerando-a como fundamental para o desenvolvimento. São as dificuldades provocadas pela intensa rivalidade interna que forjam as empresas, numa alusão ao aço, de maneira que estas se tornam cada vez mais aptas a enfrentar a concorrência externa, fazendo com que um cluster seja cada vez mais competitivo, apto, cada vez mais, a enfrentar os concorrentes externos (PORTER, 1999b). Já, no tocante à cooperação, ela deve ser exercida apenas no sentido vertical da cadeia produtiva, através dos setores correlatos, pelas instituições locais. (PORTER, 1988). Existem mais autores, como Veiga (2002) e Zaccarelli (2000), que também entendem que cabe à rivalidade o papel de protagonista em um cluster, numa relação de causa e efeito, vital para os participantes no sentido horizontal da cadeia produtiva. Quanto à cooperação, esta é prescrita para os atores coadjuvantes pertencentes ao sentido vertical da cadeia produtiva.

Existe divergência quanto à interpretação do papel a ser exercido pela cooperação.

Alguns autores entendem que, mesmo havendo a necessária concorrência pelo mercado consumidor, há espaço para a prática da cooperação entre as empresas rivais. No Brasil, adotam esta perspectiva, principalmente órgãos oficiais como o SEBRAE, Serviço de Apoio às Micro e Pequena Empresas (SEBRAE 2004), a FIESP (PIVA, 2003) e a REDESIST (Rede

de Pesquisas em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais), da Universidade Federal do Rio de Janeiro.(LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

A cooperação é mais difícil em arranjos do tipo horizontal, quando as empresas produzem bens pertencentes ao mesmo elo da cadeia produtiva, tornando-se mais fácil quando existe uma clara oportunidade, impossível de ser realizada pelas empresas isoladamente. (PUGA, 2003). Amato Neto (2000) registra, como experiência pioneira, aquela ocorrida na Terza Itália, compreendida principalmente pelas regiões de Emilia-Romagna e o Veneto, no nordeste da Itália, a partir dos anos 90 do século passado, onde foram estabelecidas as primeiras Redes Horizontais de Cooperação, cuja maior integração e cooperação podem gerar economias coletivas para tornar uma cadeia produtiva mais eficiente e competitiva. (AMATO NETO, 2000).

Nessas redes, existe a cooperação entre empresas concorrentes. Pode ocorrer quando as empresas isoladamente têm dificuldade em adquirir e partilhar recursos escassos de produção, atender ao mercado ou lançar e manter novos produtos. Alternativa prescrita para pequenas empresas, como tática para de enfrentarem em conjunto concorrentes de maior porte. (BERNARDO; SILVA; SATO, 1999).

Nos casos de uma rede composta por pequenas empresas é possível aliar a vantagem da flexibilidade e obter ganhos de economia de escala. (ALMEIDA; FISCHMANN, 2002).

Embora o objetivo principal desta pesquisa seja abordar a inovação em clusters, não se pode ater à interpretação do papel da cooperação, dado o fato de que, para ambas correntes, existe relação de influência entre a cooperação e a inovação. Esta pesquisa acredita que, mesmo havendo a necessária luta pelo mercado consumidor, há espaço para relações de cooperação entre empresas rivais na busca de objetivos.

## **2. Metodologia da Pesquisa**

Foi estudado o caso do cluster da indústria cerâmica da cidade de Vargem Grande do Sul, no interior do Estado de São Paulo, onde empresas dedicadas ao mesmo tipo de produto estão concentradas. A pesquisa foi precedida de levantamento de dados junto ao Sindicato da Indústria Cerâmica e Oleira de Vargem Grande do Sul – (SICOV), de pesquisa complementar nos guias telefônicos e pré-chechagem por telefonemas. Foi confirmada a existência de 26 cerâmicas em atividade na cidade. Durante a aplicação desta pesquisa, em maio de 2004, constatou-se, ainda, que os sócios majoritários exercem a função de principais executivos, de modo que foram estes os procurados para serem entrevistados. Desta maneira, foram

aplicadas entrevistas a esses executivos de 24 das 26 cerâmicas, abrangendo 92,3% do universo. As entrevistas respeitaram um roteiro previamente estabelecido com a finalidade de abordar o aspecto da inovação tecnológica e o impacto desta sobre a competitividade, quer no sentido plural isto é do cluster em seu todo, ou singular, no âmbito das empresas participantes. Houve o cuidado de gravar as entrevistas, para evitar a perda de dados fundamentais, como também possibilitar uma maior fidelidade às informações prestadas pelos entrevistados.

### **3. A Inovação Tecnológica.**

A inovação tecnológica permite às empresas o ganho de vantagem competitiva, quer agregando valores aos seus produtos, inovando-os ou obtendo redução de custo destes através de avanços técnicos produtivos, o que permite diferenciar seus produtos dos produtos da concorrência.

É possível distinguir a inovação em incremental ou radical. A inovação incremental é resultado dos aprimoramentos técnicos de base contínua (ANDREASSI, 1999). Já, a inovação radical, é a que produz um grande impacto econômico ou mercadológico (ANDREASSI, 1999). Refere-se ao desenvolvimento de um novo produto, processo ou forma inteiramente novos de organização da produção (LASTRES; CASSIOLATO, 2003), portanto, de maneira antagônica, opondo o novo ao velho, diferindo-a, neste ponto, da inovação incremental, em que o novo sempre adiciona propriedades ao velho.

As inovações incrementais são as que se manifestam de maneira normal em um Cluster, como resultantes dos aprimoramentos técnicos contínuos por meio da troca de conhecimentos entre os participantes. Mas, quando um Cluster conta com a presença de um centro de pesquisa, podem surgir inovações radicais. Por intermédio do manual Oslo (OECD, 1992), a OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) distingue a inovação tecnológica da atividade inovativa. A inovação tecnológica compreende novos produtos e processos, bem como significantes mudanças tecnológicas de produtos e processos. As atividades inovativas são classificadas em 7 grupos:

- Pesquisa e Desenvolvimento: trabalho criativo desenvolvido de maneira sistemática, com o objetivo de aumentar o conhecimento existente;
- Engenharia Industrial: aquisição ou mudanças nos meios de produção visando à manufatura do novo produto ou aplicação do novo processo;

- Início da Produção: modificações de produto e processo, treinamento de pessoal nas novas técnicas e lote experimental;- Marketing de novos produtos: atividades relacionadas ao lançamento do novo produto;- Aquisição de tecnologia intangível;- Aquisição de tecnologia tangível;- Design.(ANDREASSI, 1999).

Sob o prisma estratégico organizacional, com a intensificação da concorrência em escala planetária, gerar inovações passou a ser pré-requisito para o sucesso das empresas, nações e localidades, em detrimento da competitividade exploratória de baixos salários ou predatória por uso intenso dos recursos naturais. (LASTRES; CASSIOLATO,2003).

#### **4. Clusters e Inovação Tecnológica.**

Na abordagem apresentada por Porter (1999b), a relação entre as faces do Diamante da Competitividade Local e a rivalidade entre os participantes de um mesmo elo da cadeia produtiva são os elementos impulsionadores do desenvolvimento do próprio cluster. O cluster atrai os consumidores mais exigentes, indicadores de tendências, além de anteciparem às empresas suas necessidades. (PORTER, 1999c) Há uma interação entre as empresas do cluster e os seus fornecedores, quando locais, permitindo que setores de P&D destes utilizem as empresas como campo de teste, obtendo ganhos de custo, além de que pesquisa e desenvolvimento são voltados para as necessidades das empresas clientes (PORTER, 1999b).

A rivalidade entre os concorrentes passa a ser o estimulador para as empresas inovarem constantemente (PORTER, 1999b).

De maneira distinta, outra corrente de autores interpreta a importância da rivalidade, não isolando este fator como vetor do sucesso. Para esses autores, a competitividade é resultante da sinergia coletiva gerada entre todos os atores da localidade, sem exceção, destacando a interação entre os mesmos, num processo de cooperação, aprendizado e inovação (LASTRES; CASSIOLATO,2003).

No nordeste da Itália, o que ocorreu foi uma combinação de oportunidades de mercado e um recurso específico da sociedade local, para o qual pode-se utilizar o termo ‘capital social’ – uma estrutura de relações construídas com o passar do tempo, baseada na cultura cooperativa, confiança mútua e organizações sociais específicas. (BAGNASCO, 2000).

Ao analisarem as redes flexíveis de pequenas e médias empresas, Cassarotto Filho e Pires (2001) constataram a presença de cooperação na região conhecida como Terza Italia, em que destacam a união de esforços, exigindo escala e capacidade inovadora maiores para a viabilidade competitiva de todos os membros de um Cluster, mesmo os que rivalizam entre si.

A questão do conhecimento codificado e da transferência é crescente, diretamente proporcional ao crescimento das tecnologias de informação (TI). Porém, os conhecimentos tácitos localizados e específicos de um determinado Cluster, dada a quase impossibilidade de serem transferidos enquanto não codificados, possuem um papel primordial para o sucesso inovador (LASTRES; CASSIOLATO,2003b). De certa maneira, inclusive, passam a ser uma fonte de vantagem competitiva para a localidade. Nesse sentido, até mesmo como ampliação do conceito de Arranjos Produtivos Locais, é que é proposto o conceito de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, em que a interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade de endógena inovar, da competitividade e do desenvolvimento local (LASTRES, CASSIOLATO, 2003b).

## **5. O Cluster de Cerâmica de Vargem Grande do Sul**

Embora na cidade já existissem olarias, a primeira empresa cerâmica foi inaugurada na primavera do ano de 1923 - era a SOPIL - Sociedade Oeste Paulista Ltda, dedicada à produção de telhas. O cluster teve um crescimento lento até os anos 70: decorridos 50 anos da fundação da primeira empresa,, contavam-se 10 empresas. Naquela década ocorreu uma mudança que veio a incrementar o crescimento do setor, a descoberta de que a argila local era mais adequada para produzir lajotas e tijolos, produtos que vieram a substituir as telhas. Até então, existia uma forte rivalidade entre as cidades de Vargem Grande do Sul e Tambaú. São muito próximas, sendo que a matéria-prima de Tambaú apresentava melhores propriedades para a produção de telhas. Esse re-direcionamento de produto, que passou a ocorrer em Vargem Grande do Sul, mudou o status de concorrentes para complementares. A presente pesquisa pôde constatar que o crescimento lento do cluster, a partir de então, sofreu um revés positivo. Em meados dos anos 90, a cidade de Vargem Grande do Sul contava quase 40 cerâmicas, sendo que a causa do crescimento, muito provavelmente, foi a identificação com o produto. O final do século passado e o início deste marcaram o encerramento do ciclo de crescimento de maneira não muito feliz. O consumo evoluiu com mais timidez em relação à produção, levando ao fechamento de algumas fabricas e a sub-utilização da capacidade instalada. Hoje, a cidade soma apenas vinte e seis cerâmicas. Os produtos das cerâmicas de Vargem Grande do Sul são de pouco valor agregado, e uma 'regra local' comentada é que são viáveis se transportados no máximo a 300 Km de distância, assim mesmo, caso não exista nenhum outro produtor no meio do caminho. Por esta regra é subtraído o principal mercado consumidor nacional, a Grande São Paulo. A cidade de São Paulo dista 284 km de Vargem

Grande do Sul, mas está muito mais próxima de outros produtores, entre os quais destacam-se Itu, Tietê, Tatuí, Indaiatuba, Jundiaí, Porto Feliz e Sorocaba.

Assim sendo, o cluster local abastece o segmento geográfico constituído por parte do interior do Estado de São Paulo, o Sul de Minas Gerais e o Triângulo Mineiro. Em São Paulo, importantes cidades como Ribeirão Preto, Franca, São Carlos, Campinas. Em Minas Gerais, Poços de Caldas, Uberaba, Uberlândia.

Os resultados da pesquisa indicam que a mesma lógica do pouco valor agregado dos produtos que impede a atuação na Grande São Paulo tem funcionado como uma barreira para novos entrantes em seu mercado, pois praticamente inexistente concorrência com outros clusters e empresas isoladas. Observou-se que a concorrência mais acirrada, dentro do mercado geograficamente destinado a Vargem Grande do Sul, se dá entre os próprios players locais.

A regra de não avançar sobre mercados mais próximos de outros Clusters, apresenta algumas exceções. foram identificadas cinco cerâmicas que atuam em mercados mais distantes, conforme o Tabela nº 1 a seguir:

**Tabela nº 1 – Atuação das Cerâmicas de Vargem Grande do Sul: mercado tradicional x mercados excepcionais**

CERÂMICAS	MERCADO TRADICIONAL	MERCADOS MAIS DISTANTES (Exceção da 'Regra')		
	Interior S.Paulo Minas: Sul e Triângulo	Grande São Paulo	Baixada Santista	Litoral Sul de São Paulo
Cerâmica C	Sim	Sim	Sim	Não
Cerâmica F	Não	Sim	Sim	Sim
Cerâmica I	Sim	Não	Sim	Não
Cerâmica J	Sim	Sim	Sim	Não
Cerâmica Z	Sim	Não	Sim	Não

Portanto, 5 das 26 cerâmicas, 19,2 %, conseguem desafiar a regra e competir com outros clusters, mesmo em condições desiguais, e esta pesquisa passou a ater-se a essas exceções,

pois, mesmo com o significativo custo do frete para produtos de pouco valor agregado, essas empresas ultrapassam as fronteiras a que estariam sendo confinadas. A pesquisa constatou que as empresas que persistem na estratégia de redução de custos não têm sido as que avançam, estas sim têm dominado o mercado tradicional. Já a prática de diferenciar o produto agregando valores tem demonstrado avanços.

A diferenciação do produto tem sido entendida como a melhor alternativa, já que ganhos em termos de economia de escala não seriam a prática recomendável neste caso em que os custos variáveis são os mais significativos, considerando que somente a argila e a lenha consomem 50% do custo e os custos os fixos ficam em torno de 10%. Além das práticas de diferenciação e do cuidado na prestação de serviços, há práticas que envolvem o desenvolvimento tecnológico em termos de cuidados com a qualidade e no desenvolvimento de novos produtos.

## **6. O processo produtivo do Cluster de cerâmicas de Vargem Grande do Sul.**

Visando a um aprofundamento na discussão, o processo produtivo será dividido em três fases. A primeira envolve a transformação da argila em produto cerâmico cru. Nesta fase a argila passa por uma série de equipamentos: caixão alimentador, desintegrador, misturador, laminador, maromba e carrinho cortador. A segunda fase é a secagem, e a terceira e última é a queima, feita em fornos.

**1ª Fase – Transformação da argila em produto cerâmico em estado cru.** De uma maneira geral, a primeira fase da produção, transformadora da matéria-prima, encontra-se bem automatizada. Entre todas as cerâmicas, esta atividade, que utilizava grande quantidade de mão-de-obra vinte anos atrás, hoje emprega poucos funcionários. A redução do custo, em termos de mão-de-obra, deve-se principalmente ao emprego de sistemas de carrinhos automáticos no corte do produto cru.

Quanto à evolução do equipamento de mistura da argila, uma das possíveis razões é a necessidade da mistura do barro atualmente empregado que exige um equipamento mais potente e produtivo. A argila, que antes era farta, hoje, além de escassa, e devido à maior preocupação ecológica,, resulta em misturas que exigem o emprego de equipamentos mais potentes. As marombas, anteriormente, não tinham a necessidade de trabalhar a vácuo - hoje, sem o uso dessa tecnologia, a produção seria impossível.

### **2ª Fase – Secagem.**

A secagem é a fase que apresenta uma maior disparidade quanto às tecnologias e técnicas utilizadas entre os participantes do Cluster de Vargem Grande do Sul. Convivem lado a lado

novas tecnologias e técnicas menos automatizadas,. Praticamente todas as cerâmicas aderiram às estufas para a secagem, um tipo de tecnologia que envolve o emprego do calor dos fornos que, em vez de ser desperdiçado após a queima de uma partida de produtos, é canalizado por intermédio de exaustores para as estufas, onde o produto cru é colocado, possibilitando assim uma redução do tempo de secagem. Tal processo reduz o custo de energia elétrica com ventiladores, outra técnica empregada para acelerar a secagem. O emprego das estufas eliminou um dos fortes gargalos da produção que era justamente a secagem, além de modificar o lay-out que, anteriormente, reservava muito espaço para espalhar os produtos para serem secos. Nesta fase, algumas das cerâmicas locais empregam as técnicas mais atualizadas: B, O e T. Estas automatizaram na produção desde a saída do carrinho cortador, último equipamento da 1ª fase, até a saída da secagem, sendo manual apenas o carregamento dos fornos (3ª fase). Desta maneira, até a secagem, o produto não tem contato manual, aumentando a qualidade e reduzindo o emprego da mão-de-obra. Avanços tecnológicos e redução de mão-de-obra convivem com a opção de automação parcial e casos em que não houve automatização da secagem, sendo que no último caso, as cerâmicas executam esse trabalho com o emprego intensivo de mão-de-obra na atividade de descarregar e carregar o material nas estufas. Uma das razões apontadas para tanto foi que a relação custo-benefício do investimento em relação à redução da mão-de-obra não compensa. Outra razão, é que o emprego de maior tecnologia não traz vantagem competitiva em tempos de retração de mercado. A automação pode trazer ganhos com o mercado comprador, mas, com ele retraído, há a vantagem de pequenas despesas, em função da baixa escala da produção, e de custos de manutenção de equipamentos sofisticados.

### **3ª Fase – Queima.**

A terceira e última fase é a queima que, em termos de custos, indica ser a mais significativa em uma cerâmica. A lenha representa cerca de 30% do custo (maio de 2004), sendo que se conseguiu uma melhor evolução dos preços nos últimos anos, se os comparamos aos preços dos produtos das cerâmicas de Vargem Grande do Sul. Há dez anos, a lenha custava R\$ 9,00/m<sup>3</sup> e, em maio de 2004, ocasião da pesquisa, passou a custar R\$ 32,00/m<sup>3</sup>, enquanto que o preço da lajota esteve estável, nos últimos 10 anos, em torno de R\$ 150,00/ milheiro. Os fornos, de certa maneira, não mudaram muito, mas houve uma evolução na eficiência no emprego do combustível. No passado, o controle da queima era feito pela experiência de vida dos ‘queimadores’ - profissionais altamente especializados, que conheciam, pela prática, o momento em que o produto estava cozido, isto é, estava pronto e o forno podia ser desligado.

Registra-se uma evolução com o emprego de termostatos, não sendo mais necessárias as pequenas aberturas nos fornos para o controle visual. Antigamente, os ‘queimadores’ formavam uma elite no meio da mão-de-obra do setor. A evolução mais significativa e não aplicada em Vargem Grande do Sul é o uso de fornos contínuos, os quais podem economizar, em termos de lenha, cerca de 40%, pois torna desnecessário o aquecimento do forno. Isto significa uma redução em torno de 12 % do custo final do produto. Por outro lado, haveria a necessidade de abastecer o forno diuturnamente e colocar no mercado toda a produção, o que não está sendo possível. O investimento no forno não é o que traz resultados positivos. Embora algumas cerâmicas de Tatuí e Tietê tenham esta tecnologia, empresários de Vargem Grande do Sul não acreditam que isso lhes dê reduções de custos significativas. Uma grande escala de produção que justificaria o emprego de um forno contínuo, exigiria, também, um maior custo fixo em termos de mão-de-obra qualificada para o planejamento e controle da produção. Esta tecnologia não tem sido vista como viável, quer pelo custo operacional, quer pelo mercado, porque, mesmo com esta tecnologia, Tatuí e Tietê não têm avançado sobre o mercado tradicional de Vargem Grande do Sul, nem evitado que algumas ceramistas locais avancem sobre o mercado da Grande São Paulo.

Quanto à queima, é registrado ainda o emprego de combustíveis alternativos. Neste sentido, o executivo da Cerâmica D investiu em pesquisas para o emprego do Coque Verde de Petróleo adquirido da Petrobrás. Por suas pesquisas, foi brindado com a exclusividade de vendas desse produto para o segmento de cerâmicas no Estado de São Paulo. Desta maneira surgiu do cluster uma nova empresa com investimentos em P&D, que se dedica à venda desse combustível.

## **6. Vantagens competitivas em função da tecnologia.**

O avanço tecnológico em função do ganho em economias de escala não é compartilhado como sendo a melhor estratégia, a vista de que os custos mais representativos são os variáveis e não os fixos, conforme tratado no item anterior deste. Quanto às estratégias de distinguir os produtos somente com qualidade, resultam em vantagens competitivas, em alguns casos significativas, inclusive com preços superiores justificados pelos custos maiores em cerca de 10%, no caso da Cerâmica V, mas dentro dos limites da mencionada regra local quanto ao raio máximo dos 300km, desde que não haja outros produtores mais próximos.

Revelaram-se, de certa maneira, como exceção, os cuidados com qualidade do produto aliados à tática comercial de relacionamento e prestação de serviços da Cerâmica F como forma de avançar os limites dessa barreira, disputando mercados não tradicionais para o Cluster local,

competindo na Grande São Paulo e no Litoral Sul do estado. Tais qualidades, na visão do empresário, se constituem em capacidades de difícil imitação, em que uma diferença de preço dificilmente irá derrubar o relacionamento comercial, parceria de bons serviços prestados, com história de muitos anos.

Outras empresas que atravessaram os limites geográficos da regra local priorizam o desenvolvimento de produtos e o atendimento de segmentos de mercado que valorizam a qualidade como um fator importante em relação somente ao quesito preço, além de agregarem vários serviços ao produto final, situação revelada pelas Cerâmicas C e J, que dedicam seus produtos às construtoras, escritórios de engenharia e de arquitetura, que são consumidores tecnicamente mais exigentes. É possível que o produto e os serviços agregados sejam passíveis de imitação a curto ou médio prazo, mas, talvez, a capacidade de identificar as mudanças do mercado, no sentido de atividades inovativas e o relacionamento com os clientes tornam-se mais difíceis e aparentam dar a essas empresas um processo evolutivo em termos de Vantagens Competitivas, sendo que, no momento em que a concorrência inicia um processo que impede a participação dessas empresas nos mercados mais distantes, elas criam novos serviços, agregam novos valores ou desenvolvem novos produtos.

Sendo acirrada a disputa, alguns dos participantes foram levados a adotar estratégias para vencer nesse mercado adverso, sendo possível que a tentativa de economias em termos de ganhos de escala de produção, ou redução de custos, sejam caminhos traçados nesse sentido.

As tentativas de diferenciar o produto também sugerem ser resultantes do acirramento da disputa e da busca de um lugar ao sol. A dureza de enfrentar a concorrência local pode estar possibilitando a alguns dos participantes a quebra das barreiras geográficas do mercado, pois, quanto mais forçados na acirrada disputa, mais aptos a enfrentar mercados distantes.

Mesmo assim, não foi possível constatar se essa intensa disputa levou a avanços do cluster. A presente pesquisa aponta para a cooperação no mesmo elo da cadeia produtiva, isto é, apesar de concorrerem entre si, há espaço para exercitarem a cooperação, sendo a conjugação dos dois verbos, concorrer e cooperar, uma fonte do progresso da localidade e, provavelmente, dos avanços técnicos obtidos. Foram registrados traços de cooperação desde os mais singelos, envolvendo troca de equipamentos e peças, o que reduz o custo de manutenção e facilita o trabalho dos prestadores deste serviço, além de exemplos de troca de conhecimentos sobre inovações feitas, quer no processo produtivo, quer na criação de novos produtos.

Há o caso do empresário da cerâmica D que tem exercitado a estratégia de diferenciar

produtos, e que se utiliza da tática de discutir com seus concorrentes, até mesmo para evitar cometer erros, realizando experiências já executadas por outros ceramistas do cluster. O Executivo da Cerâmica G introduziu a chaminé dividida ao meio, que permite operar dois fornos simultaneamente, e fez questão de mostrar aos seus colegas. Quando a Cerâmica J implantou a estufa de secagem, o seu proprietário permitiu que seus concorrentes inclusive testassem o seu produto nessa novidade, possibilitando que viessem a realizar os investimentos com mais certeza de sucesso. O mesmo ocorreu com outros equipamentos que foram introduzidos: as vagonetas, os auto-viajantes, enfim, um não implantava uma novidade que outro já tinha implantado sem ver os resultados ou, até mesmo, testar com os seus produtos.

Merece registro, ainda, a cooperação entre concorrentes que se unem para poder realizar vendas que só seriam possíveis em conjunto. A Cerâmica C e a J se associam para vender em obras onde há exigência de comprovação de grande volume de produção, o que tem possibilitado que briguem em São Paulo com grandes produtores mais próximos de lá

## **8. Conclusões**

A pesquisa pode apontar atitudes de cooperativismo ao lado da rivalidade entre os ceramistas de Vargem Grande do Sul. A colaboração, seja no sentido de coleguismo ou para conseguir maior objetividade, é uma tática para incrementar inovações, reduzindo riscos de erros com a troca de informações, e vem demonstrando ser de maior utilidade que apenas a óbvia disputa pelo consumidor. Embora as empresas participantes do Cluster disputem o mesmo mercado, em muitas situações, vivem brigando pelo preço e lutam com as mesmas dificuldades dado ao fato deste não reagir. Mesmo assim, se ajudam, discutem, trocam opiniões, experiências, de maneira intensiva e aberta, e disponibilizam os avanços conquistados de maneira explícita.

Essa abertura ocorre no campo da produção em que os avanços tecnológicos foram conquistados por todos, mas sempre observando os resultados das experiências pioneiras, e nenhum dos parceiros teve a necessidade de correr riscos para experimentar o que já foi experimentado no Cluster.

No campo mercadológico, a cooperação ocorreu no processo de desenvolvimento dos produtos, sendo que o Cluster inteiro, a partir dos anos 80, mudou a vocação de telhas para tijolos e lajotas, fato este que não é lamentado pelo seu pioneiro, e sim ostentado como motivo de orgulho.

Há o caso da Cerâmica D, que revelou que todo produto que pretende desenvolver discute com os seus concorrentes, tática empregada para evitar cometer erros. A parceria das Cerâmicas C e J para a conquista de mercados mais distantes, atravessando os limites tradicionais do mercado, indicam que esta pode ser uma alternativa, demonstrando que a cooperação pode existir ao lado da concorrência. São cerâmicas que competem no mesmo segmento de mercado, sendo que uma revelou ter copiado a evolução em termos de desenvolvimento de novos produtos feitos pela outra. Um passa a concorrer no segmento de mercado para o qual o outro se dirigiu, de maneira pioneira dentro do Cluster. Passam a concorrer de uma forma mais direta entre si e, mesmo assim, são parceiros na busca de mercados distantes, viabilizando negócios impossíveis para um só. Deve ser registrada, ainda, a não adoção do forno contínuo. Este equipamento poderia ocasionar uma redução de custos de cerca de 12% do produto, mas, conforme analisado nos itens anteriores, a discussão quanto a ganhos de escala parece não demonstrar resultados dos mais significativos, uma vez que os custos fixos têm participação inexpressiva. Com certeza, o forno contínuo deve ter sido imaginado como um investimento que só se justifica em grande escala de produção, dadas suas características produtivas diuturnas, mas, com a real propriedade de reduzir os custos, não pela escala de produção, mas sim pela queda no consumo do mais caro insumo. Há muita possibilidade de haver um desequilíbrio entre as cerâmicas locais se uma vir a adotar esse equipamento. Nesse sentido, deve haver, ainda, a reflexão quanto ao efetivo resultado, pois empresas locais concorrem com empresas dotadas desse recurso, em mercado considerado campo do adversário, e nem por isso deixam de ter resultados positivos. E, voltando-se para o mercado local, não foi sentida a concorrência de empresas mais distantes. Aparentemente o forno contínuo para esse produto não revelou ser ainda um redutor de custos capaz de vencer as distâncias. Há a possibilidade de resultar na redução do custo variável da lenha, mas deve trazer custos fixos adicionais para planejar e controlar o seu desempenho diuturno e aumento de escala.

Esta pesquisa acredita corroborar a tendência de que a cooperação, sem o abandono da natural disputa pelo mercado consumidor, possa servir mais para o crescimento do potencial inovador do que a prescrita intensa e solitária rivalidade.

### **Bibliografia:**

Almeida, Martinho Isnard Ribeiro de; Adalberto Américo Fischmann. Atuação estratégica em pólos empresariais: relato de duas experiências. RAUSP. São Paulo, V.37, N3, julho/setembro, 2002, p.79-85.

Amato Neto, J. . Redes de cooperação produtiva e clusters regionais. São Paulo, Atlas/Fundação Vanzolini,

2000.

Andreassi, Tales. Estudo das Relações entre Indicadores de P&D e Indicadores de Resultado Empresarial em Empresas Brasileiras. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1999.

Bagnasco, Arnaldo .The Theory of Development and the Italian Case, 2000. Disponível em <http://www.vanzolini.org.br/seminários2000/bagnasco.pdf>, acessado em 20.03.2003.

Bernardo, Mauro Santo; Adriana Cristina da Silva; Sonia Sato . Distritos Industriais – Clusters, 1999. Disponível em <http://www.cpq.fearp.usp.br/html/cont/indice.html> . Acessado em 22.08.2002.

Brito, Agnaldo. Holambra quer manter flores na liderança. Gazeta Mercantil. Caderno Finanças e Mercados. São Paulo. Editora JB S/A., 23 de abril, p. B12, 2004.

Casaroto Filho, Nelson; Luis Henrique Pires. Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 2001.

Hitt, Michael A.; R. Duane Ireland; Robert E. Hoskisson. Administração Estratégica: competitividade e globalização. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Humphrey, J., J. Schmitz. Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. IDS Working Paper 120, Institute of Development Studies, University of Sussex, 2000.

Lastres, Helena M.M.; José Eduardo Cassiolato. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. SEBRAE e UFRJ, 2003. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/redesist/P4/textos/glossário.pdf>. Acessado em 20.12.03.

Marshall, Alfred. Princípios de Economia: tratado introdutório. São Paulo, Nova Cultural, 3a. Edição, 1988.

Mello, Patrícia Campos. Competição cooperativa embala exportação. Caderno de Economia e Negócios, p.B1. O Estado de São Paulo, 31 de agosto,2003.

Meyer-Stamer, Jörg., et alii. Estudo sobre a competitividade sistêmica em Santa Catarina. Relatório. Florianópolis: IAD-Fiesc, apud Casarotto Filho.(2001). São Paulo: Atlas, 1997.

OECD. The Oslo Manual: The Measurement of Scientific and Technical Activities. Paris, (1992) apud Andreassi, Tales. Estudo das Relações entre Indicadores de P&D e Indicadores

e Resultado Empresarial em Empresas Brasileiras. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1999.

Piva, Horácio Lafer. Perspectivas para 2004: Horácio Lafer Piva fala aos jornalistas. Disponível em <http://www.fiesp.com.br/artigos/secao2/index.asp?ss=275&id=1965>, em 27 de dezembro de 2003.

Porter, Michael E. A Vantagem Competitiva das Nações. Tradução de: Waltersin Dutra. Rio de Janeiro: Campus,1993.

Porter, Michael E. Aglomerados e Competição. In: Competição: estratégias competitivas essenciais. 7a.edição. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Pág. 209 à pág. 303.(b).

Porter, Michael E. Clusters e Competitividade. HSM Management. Número 15, ano 3, julho-agosto, 1999. Pág. 100 - 110. (c).

Porter, Michael E. Clusters and the new economics competition. Harvard Business Review. V.76, nº6, p. 77-90, Nov/Dec, 1998.

Porter, Michael E. Competição: e estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

Porter, Michael E. Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus., 1991.

Puga, Fernando Pimentel. Alternativas de Apoio a MPMES Localizadas em Arranjos Produtivos Locais. Rio de Janeiro: BNDES, junho (Textos para Discussão 99), 1999. Disponível em [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br), acessado em dezembro de 2003.

SEBRAE. Arranjos Produtivos Locais. Global, 2004. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/br/cooperecrescer/arranjosprodutivoslocais.asp>, acessado em 19.01.2004.

Silva, Giszele Cristiane. Clusters turísticos e aquisição de vantagem competitiva nacional. In Revista Unicsul. Número 10, ano 8, dezembro,2003. Pág. 215-230.

Sugano, Joel Yutaka; Antônio Carlos Santos. A competitividade. Segundo a análise de um grande Cluster de produção agroindustrial. In Organizações Rurais e Agroindustriais. V.2 nº2 – Jul/Dez, 2000.

Toledo, Geraldo Luciano; Álvaro Castroman Polero; Jesus Alvarez Valdés.. Estrategias organizacionales del sector de turismo em el ambiente globalizado: Estudio de caso de Clusters turísticos. In: Encontro Anual da ANPAD 2002, Salvador. Anais. Salvador:ANPAD,

CD-ROM.

Veiga, José Eli da. Desvendando os Sistemas Produtivos Locais. O Estado de São Paulo, São Paulo, 25 fev. 2002.Caderno Economia.

Williamson, O.E. The Economic Institutions of Capitalism: firms, market, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

Yin, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001

Zacarelli, Sérgio B.E estratégia e Sucesso nas Empresas. São Paulo, Saraiva,2000.