

AGLOMERAÇÃO PRODUTIVA, DESENVOLVIMENTO LOCAL E (IN) DIFUSÃO DE INOVAÇÕES: O QUADRO RECENTE DAS CRISTALERIAS DE BLUMENAU - SC.**RAFAEL RICARDO JACOMOSI; IVO MARCOS THEIS; FLÁVIO HENRIQUE DOS SANTOS FOGUEL**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC – SÃO PAULO / NPDR/FURB

RESUMO

Este trabalho trata de atualizar a discussão existente sobre o aglomerado produtivo das indústrias cristaleiras de Blumenau, que sofre uma abrupta queda de sua capacidade de gerar impostos e renda desde a abertura econômica da década de 1990. O vértice principal da pesquisa trata de desmistificar a literatura existente sobre clusters que exagera nos benefícios automaticamente gerados pelo simples fato de firmas estarem geograficamente aproximadas. Por outro lado, percebe-se que devem ser levados em consideração as especificidades locais e as condições da política macroeconômica. As indústrias cristaleiras de Blumenau surgiram na década de 1950 e, décadas após, consolidaram-se como o principal pólo de fabricação de cristais da América Latina. Com a abertura econômica de 1990, o setor assim como outros, deparou-se com diversas condições adversas à competitividade, como o acirramento da concorrência nacional e internacional, o aumento de taxas de impostos diminuindo sobremaneira o faturamento dessas firmas, mergulhando-as em dívidas tributárias e trabalhistas impagáveis. Diversas foram as tentativas das firmas para suplantar a crise, todavia, não surtindo efeitos positivos. Entretanto, quando se olha para as estratégias implementadas por outros setores, percebe-se que a reestruturação produtiva fundamentada por um espírito cooperativo foi de fundamental importância para o enfrentamento das questões. No entanto, não se percebe esse olhar no setor cristaleiro, onde predomina um sentimento de individualidade exacerbado e, principalmente de resistência à mudanças. Por fim, chega-se a conclusão que a proximidade das indústrias cristaleiras de Blumenau de nada adiantou para a proposição de soluções que poderiam ser implementadas para o enfrentamento da crise que perdura no segmento há quase duas décadas.

Palavras-chave: *Indústria de cristais; aglomeração produtiva; desenvolvimento local.*

ABSTRACT

This work is to update the discussion on the existing cluster of manufacturing industries crystals of Blumenau, who suffers a sharp drop in its ability to generate income from taxes and the economic opening of the 1990s. The main point of the research comes to demystify the literature on clusters that exaggerates the benefits automatically generated by the simple fact that firms are geographically closer together. Furthermore, it is perceived to be taken into account the specific local conditions and macroeconomic policy. The industries of crystals in Blumenau emerged in the 1950s and, decades later, consolidated itself as the main center of production of crystals in Latin America. With the economic opening in 1990, the industry as well as others, was faced with various adverse conditions for competitiveness, such as a worsening of the national and international competition, the increase in tax rates considerably decreasing the turnover of these firms, plunging them into debt tax and labor priceless. Several were the attempts of firms to overcome the crisis, however, had positive effects. However, when you look at the strategies implemented by other sectors, we find that productive restructuring based on a cooperative spirit was crucial to face the issues. However, it is unclear that look at crystals's sector, dominated exacerbated a sense of individuality and especially resistance to change. Finally, you reach the conclusion that the proximity of Blumenau's crystals of anything said to

the proposal of solutions that could be implemented for addressing the crisis in the segment that lasts for almost two decades.

Keywords: Agglomeration production; industries of crystals; economic openness; regional development.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por *tema* a evolução recente do aglomerado das indústrias de cristais da região de Blumenau e sua contribuição para o desenvolvimento local/regional. A *pergunta central* é: em que medida a proximidade das indústrias de cristais da região de Blumenau contribuí para o enfrentamento das dificuldades emergidas com a globalização e com a política macroeconômica neoliberal? Assume-se a *hipótese* de que, a proximidade geográfica das indústrias cristaleiras na região de Blumenau não criou um ambiente sinérgico e harmônico tão enfatizado pela literatura sobre as aglomerações produtivas locais, clusters ou distritos industriais.

Com o Plano Real, em 1994, logrou-se a estabilização de preços. Mas, com a moeda nacional sobrevalorizada, a competitividade das empresas brasileiras diminuiu sobremaneira. Muitos ramos da indústria passaram, na segunda metade dos anos 1990, por *reestruturações produtivas*, sobretudo pela incorporação de inovações. Embora constituíssem medidas necessárias, dado o quadro macroeconômico vigente, essas medidas eram insuficientes. Daí que espaços econômicos dominados por ramos industriais pouco competitivos acabaram alcançados por crises – sendo o desemprego o efeito mais perceptível.

“[...] os esforços visando inserir o sistema produtivo nacional na economia capitalista globalizada [...] provocaram efeitos negativos sobre os sistemas produtivos locais e regionais - a economia catarinense, regionalmente diversificada, sofreu reflexos deste processo” (THEIS, 2005).

No caso do sistema produtivo regional de Blumenau, em que predomina a indústria têxtil, o desemprego também cresceu a patamares consideráveis. No entanto, outros ramos foram atingidos diretamente ou em consequência da crise da indústria têxtil. Um caso pouco estudado, embora apontado como típico da economia local/regional, é o da indústria de cristais.

Em uma economia brasileira cada vez mais inserida em um cenário globalizado, toma conta do debate sobre o desenvolvimento econômico a importância dos clusters para a geração de riqueza de uma região.

Em razão de uma maior inserção da economia brasileira na economia globalizada e da decorrência da adoção de políticas macroeconômicas de corte neoliberal (GONÇALVES, 1999; TEIXEIRA, 1996 apud THEIS, 2005), teve lugar um claro processo de reestruturação produtiva no país desde a primeira metade dos anos de 1990 (THEIS, 2005). “Nesse contexto, a economia catarinense também foi alcançada pela reestruturação da produção, sobretudo nos gêneros da indústria e nas microrregiões mais fortemente integrados ao velho modelo fordista periférico” (THEIS, 2005, p. 122). Nesse cenário, a indústria têxtil e de cristais de Blumenau são mais fortemente atingidas.

Neste artigo, se explora a questão da importância da proximidade geográfica das indústrias de cristais como indutora de renda, emprego e inovações - desenvolvimento local, abordando: Como as mesmas se aglomeraram? Qual o impacto dessa aglomeração para o município de Blumenau? São geradas externalidades? Parte-se da hipótese que a concentração geográfica dessas firmas não traz atualmente nenhum benefício ao local. Assim, o objetivo central do artigo é compreender a importância dessa aglomeração e seu impacto sobre a economia blumenauense.

Para vencer este propósito, o artigo se divide em quatro seções: a primeira corresponde a esta introdução; a segunda diz respeito aos principais conceitos utilizados e métodos

empregados; a terceira apresenta o resultado da pesquisa de campo; e por fim a quarta seção, dedicada às considerações finais.

2. PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na história do processo de desenvolvimento local/regional, sempre foi importante analisar a importância do papel das micro e pequenas empresas, principalmente como fontes de geradoras de renda e riqueza de uma região, além de serem catalisadores e propagadores de inovações.

Temos no atual cenário um redimensionamento de muitas características da economia global, que é regida por forças cada vez mais incontroláveis, como o avanço tecnológico, a desregulamentação de diversos setores em diversos países e a própria divisão do mundo em blocos econômicos, aumentando a velocidade de circulação de riqueza em todos os cantos do globo (KOTLER, 1999). Entretanto, essa riqueza gerada se concentra de maneira desigual em regiões mais ou menos desenvolvidas, fruto das relações sociais que vão sendo costuradas em determinados espaços. Isto posto, poder-se-ia especificar o espaço global como sendo condicionado pelas movimentações sociais decorrentes do processo dinâmico de interações entre os atores sociais, produzindo efeitos econômicos, políticos, sociais e ambientais, porém, caracterizados por um prisma de velocidade, que gera configurações e desconfigurações nos territórios.

Por volta de 1920, as idéias contidas no trabalho de Marshall em seus *Princípios de Economia* (1920), ganham repercussão por ser a introdução do que viria a ser batizado de revolução marginalista, vindo a ser um dos expoentes da primeira geração da tradição neoclássica, inserindo-se nesse contexto sua teoria sobre organização industrial (IGLIORI, 2001).

Marshall (1985) comenta que mesmo em estágios primitivos da civilização, a produção de alguns produtos era quase que exclusiva de algumas regiões, caracterizando então uma certa "indústria localizada". As causas que levaram a formação de indústrias localizadas podem ser das mais diversas, mas as que mais contribuem são: as condições físicas, como a natureza do clima do solo, a existência de minas e de pedreiras nas proximidades, ou um fácil acesso por terra ou mar.

Segundo Iglori (2001), os argumentos iniciais de Marshall se reforçam empiricamente tendo como objeto de análise a Inglaterra do final do século XIX, onde lhe chamou a atenção algumas empresas, que apesar de serem pequenas, desempenhavam bem suas atividades no mercado e suplantavam o desempenho de grandes indústrias da época. Uma das observações que Marshall faz é a de que as habilidades humanas são separadas em dois grupos: habilidades gerais e habilidades especializadas. As gerais são as que se aplicam a todos os tipos de indústrias, já as especializadas são aquelas que correspondem à destreza manual de trabalhadores e aos conhecimentos específicos de determinados setores das indústrias.

Segundo Becattini (1999) na Inglaterra, no final do século XIX, surge um fenômeno industrial, que inclusive se repetirá na Itália nos anos 60 do século XX, que contraria o modelo de produção utilizado até então e as teorias econômicas dominantes no período, adeptas do modelo *fordista* de produção. Neste período um tanto recente da história italiana, um grupo de empresas pequenas, desfavorecida de uma estrutura produtiva, de comercialização, de acesso ao crédito, conseguiu atingir uma boa parcela do mercado interno e externo, gerando maiores lucros e criando empregos. O bom desempenho dessas indústrias veio contradizer a ideologia da maioria dos economistas da época, no qual empresas muito pequenas eram muito modestas e sucumbiriam com o tempo.

A obra de Marshall sobre os distritos industriais é resultado da organização da atividade industrial das cidades industriais da Inglaterra do final do século XIX, onde afirmava que as atividades de diferentes empresas, não necessariamente do mesmo setor, podia promover, em certos casos, o desenvolvimento de uma região que denominou distrito industrial. Sua principal argumentação para justificar o sucesso das pequenas firmas era:

As vantagens, ou pelo menos algumas delas, da produção em grande escala podem também ser obtidas por uma grande quantidade de empresas de pequeno porte, concentradas num território dado, especializadas nas suas fases de produção e

recorrendo a um único mercado de trabalho local. [...] Desse modo, os habitantes devem apresentar características socioculturais (valores e instituições) em simbiose com um processo de desenvolvimento próprio das pequenas empresas (MARSHALL apud BECATTINI, 1999, p. 46-47).

Muitos anos após a morte de Marshall (1924), no final dos anos 60 do século XX, alguns economistas italianos percebem alguns fenômenos curiosos, em certas regiões do país, com o estilo de produção *fordista*. As grandes indústrias, públicas e privadas, que operavam com grande intensidade de capital e alta tecnologia, mostravam sinais de decadência. No mesmo período surgiram grupos de pequenas empresas manufatureiras que proporcionavam o aumento da renda, do emprego e das exportações da região e sobretudo, se apresentavam tecnicamente preparadas para o ofício que realizavam, contrariando o pensamento econômico predominante e apresentando uma eficiente “divisão do trabalho”.

Nesse sentido, ao estudar a organização industrial da época, Marshall identifica dois fenômenos que contribuíram para o aumento de competitividade das firmas: o primeiro relacionado a uma crescente divisão do trabalho e especialização da mão-de-obra no exercício das tarefas a serem executadas, e o segundo, relacionado a uma crescente e firme rede de relacionamentos que ia se moldando entre as firmas do mesmo ramo, gerando manifestações de estabilidade de crédito e de difusão de inovações (IGLIORI, 2001).

Na seqüência da análise de Marshall, o autor utiliza dois termos para caracterizar o desenvolvimento da indústria: economias internas e economias externas. A primeira refere-se aos ganhos de produção decorrentes da especialização e divisão do trabalho, além de uma melhor gestão da organização. Já as segundas referem-se aos ganhos relacionados ao próprio agrupamento de indústrias localizadas aglomerativamente em um determinado território e que por sua vez, melhora as condições de qualidade de vida da população local¹. Ao enumerar algumas das vantagens advindas de economias externas, Marshall destaca:

As mais importantes delas resultam do crescimento dos ramos de indústrias conexos, os quais se ajudam mutuamente, seja porque centralizados na mesma localidade, seja em qualquer caso, por que se utilizam das facilidades modernas de comunicação, oferecidas pelo transporte a vapor, pelo telégrafo e pela imprensa (MARSHALL, 1985, p. 267).

Um distrito industrial pode ser definido como uma entidade sócio-territorial, caracterizada pela presença ativa de uma comunidade de pessoas e uma população de empresas em uma região demarcada natural e historicamente. “Um papel marcante do distrito deve ser de os mesmos venderem seus produtos para as comunidades externas ao mesmo, pois é necessário uma rede permanente de contatos com esses mercados” (BECATTINI apud IGLIORI, p. 83-84).

Uma das principais características sociais dos distritos é a existência de uma comunidade local, com um sistema de valores e princípios que permeia suas atitudes a fim de promover uma atmosfera saudável. Esse sistema de valores é transmitido entre as gerações a fim de construir um sistema de instituições e regras que proporcionem sustentação à continuidade do distrito. Entre essas instituições estão os: mercados, as escolas, os partidos políticos e as igrejas (BECATTINI apud IGLIORI, 2001).

Outra característica de um distrito diz respeito a sua organização, sendo que o êxito econômico desses aconteceu tanto no acesso a fatores de produção a um custo baixo, como mão-de-obra, terra ou capital, mas principalmente, a de uma organização social e econômica eficaz. A seguir, Becattini (1994), aborda alguns princípios-chaves do distrito:

a) *A comunidade local*: Caracteriza-se pela homogeneidade de valores e pensamentos com relação à ética do trabalho, da família, da reciprocidade e da mudança, que condicionam os principais aspectos da vida, de forma que esse pensamento não deva constituir nunca um entrave ao espírito empresarial ou à introdução de inovações tecnológicas. “[...] O distrito

¹ Adam Smith (1776) em *A Riqueza das Nações*, já enunciava o produto social como sendo o resultado econômico em seu benéfico coletivo, derivado dos esforços individuais dos capitalistas.

industrial é um espaço no seio do qual a história teve uma influência muito forte sobre o comportamento “natural” dos seus habitantes [...]” (BECATTINI, 1994, p. 21). O distrito é um espaço geográfico onde a história tem um papel fundamental e uma influência significativa nos traços de personalidade da comunidade. Para reforçar este pensamento, todas as novidades trazidas externamente ao distrito obtêm uma dose muito grande de resistência, sendo praticamente condicional essa não aceitação, entretanto, sempre refletida à uma lente muito crítica e, quando aceita, rapidamente incorporada como geradora de inovação.

b) *A população de empresas:* Cada uma das numerosas empresas componentes do distrito, tende a especializar-se numa única, ou apenas em algumas fases dos processos produtivos de cada distrito. Em outras palavras, o distrito é um caso de divisão do trabalho localizada, não diluída num mercado geral nem concentrada no coração de uma ou várias empresas. As empresas do distrito pertencem geralmente ao mesmo ramo industrial, mas deve ser entendido em sentido amplo. Uma concorrência internacional feroz obriga as empresas a buscarem seu ótimo tecnológico.

c) *Os recursos humanos:* Cada indivíduo deve buscar o tipo de atividade que melhor se identifique às suas expectativas e/ou capacidades. O distrito deve redistribuir constantemente sua mão de obra e é condição *sine qua non* para a sua produtividade e competitividade. Esta situação é amparada no interior do distrito pelo par insatisfação-expectativa, tornando-se um valor tangível e negociável em atitudes, contribuindo muito positivamente para o avanço produtivo e técnico do distrito. Quando há a migração de um trabalhador de uma empresa para outra do distrito, necessariamente não incorre uma perda, mas sim, um ganho, já que essa especialização do trabalhador passa a fazer parte do “bem público”, o que Marshall chama de a “atmosfera industrial”, ou seja, o trabalhador no interior do distrito está em constante estado de insatisfação.

d) *O mercado:* Para se diferenciar de suas concorrentes, a mercadoria de cada distrito deve apresentar características particulares, quer ao nível qualitativo (matérias-primas utilizadas, tratamentos técnicos, etc.), quer ao nível da comercialização (prazos de entrega, regularidade dos lotes, etc.) É necessário que exista mais alguma coisa por detrás do símbolo unificador². Como o distrito é igualmente um grande consumidor de matérias-primas, tende a concentrar no seu seio um número relativamente importante de compradores especializados, o que permite realizar benefícios suplementares sobre essas matérias-primas. A produção da área é suficientemente importante para cobrir uma parte substancial da produção nacional, e muitas vezes internacional, o segmento ou do produto específico no qual incide a especialização.

e) *Concorrência e solidariedade:* Há uma certa atitude hobbesiana³, em que ninguém pode se sentir satisfeito com uma condição econômica inferior do que a externa ao distrito. O distrito postula a renovação do jogo da concorrência, e aquele que perde um desafio respeitando as regras da comunidade, é convidado novamente a tentar sua sorte. Ao verificar-se os resultados globais do distrito, constatar-se-á que existe uma atitude concorrencial muito explícita acompanhada de um espírito cooperativo, que são frutos de uma concepção sociocultural que está impregnada no interior do distrito.

f) *As inovações tecnológicas:* Num mundo em que o capital humano, baseado na experiência é primordial, as transformações tecnológicas alteram o valor desse capital, promovendo uma resistência à inovação tecnológica. Marx (2008, p. 139) já havia postado observações a esse respeito: “Sucedem que, sob a forma de máquina, o meio de trabalho converte-se em seguida em inimigo do trabalhador, e esse antagonismo manifesta-se sobretudo quando se introduzem novas máquinas, vindo a fazer guerra dos processos ordinários do ofício e da manufatura”. Esta é uma característica existente principalmente nas grandes empresas. No distrito, a introdução de novas tecnologias aparece como um avanço social realizado graças a uma tomada de consciência por parte do conjunto dos segmentos da atividade industrial e de todas as camadas da população. Este avanço tecnológico é amplamente partilhado por todas as

² Por exemplo, o cristal de Blumenau, o calçado de Franca, os móveis de Gramado.

³ Hobbes intitula o homem como sendo lobo do próprio homem, em uma metáfora que ele utiliza para caracterizar esse espírito egoístico do ser humano para garantir seus interesses particulares.

camadas da população, e sucede de um grande orgulho em participar dessa teia de ponta em tecnologia, sendo a introdução de novas máquinas encaradas como um processo construtivo para um futuro melhor. Portanto, a introdução de novas tecnologias é encarada como uma forma de garantir uma posição já alcançada e não como uma forma de reforçar a mesma, pois, parte-se do princípio que se necessita fazer maiores esforços para se alcançar os mesmos resultados, sendo esta uma vantagem competitiva, para não ser suplantado pela concorrência. Iglori (2001) enfatiza que nos estudos de Schumpeter, o autor utiliza o modelo de fluxo circular para explicar os processos de transformação econômica, em que uma economia estacionária reproduz-se a si própria em cada período sem que haja modificações, e para que haja avanços quantitativos em desempenho, é necessário a introdução de inovações no interior das firmas, sendo que essas modificações podem se manifestar no surgimento de novos produtos, novos processos produtivos, novas fontes de matéria-prima e novos setores de atividade.

g) *O sistema de crédito local:* Uma das maiores dificuldades das pequenas empresas em comparação com as grandes é a dificuldade de acesso ao crédito. Dentro do próprio distrito, origina-se o “banco local”, que mantém relações muito estreitas com os empresários locais (além de lobbies sociais e políticos do distrito).

Ao verificar essas características dos distritos, percebe-se que o fato de o distrito permanecer aberto a diversas melhorias em várias instâncias, deriva da adjacência instável existente entre os componentes socioculturais e econômicos, tanto no seu interior como nas suas relações com o exterior.

Um cluster se desenvolve conforme a vocação regional, além de conter associações de apoio privadas ou ligadas ao governo e necessariamente não precisa conter toda uma cadeia produtiva. Pode-se desenvolver verticalmente com criação de uma estrutura de serviços governamentais para dar suporte. Casarotto (2005) ressalta a diferença de abordagem entre um sistema produtivo local e clusters, sendo que a diferença está no objeto de análise, sendo que o cluster busca melhorar a situação das empresas, enquanto que no sistema produtivo local, busca-se a melhoria de qualidade de vida na região. A macrorrede formada e os mecanismos de integração são efeitos de um *planejamento territorial* mais abrangente do que a simples análise da cadeia produtiva ou análise do cluster. A figura1 representa um sistema produtivo tradicional do norte da Itália.

Sistema produtivo local estruturado

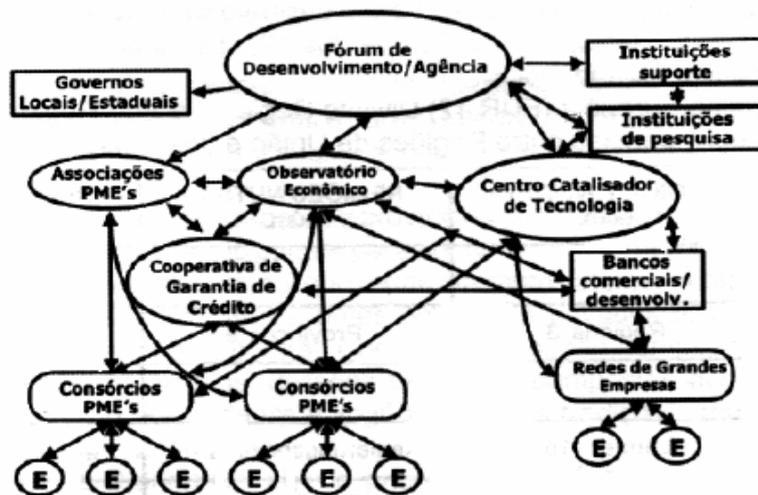


Figura 1: Representação da macrorrede de um sistema produtivo local
Fonte: Casarotto, Pires (2000) apud Casarotto (2005)

Na figura 1, nota-se uma agência de desenvolvimento regional em quarto grau, que tem como função ser catalisadora de todo mecanismo de integração, atuando em toda a região. Logo abaixo há instrumentos de terceiro grau, como um observatório econômico e um catalisador de energia, conhecido como Parque científico-tecnológico, sendo esses instrumentos virtuais, atuando no desenvolvimento do cluster, onde seus sócios são os principais atores da cadeia produtiva. Há abaixo ainda mecanismos de segundo grau, como as associações empresariais e mecanismos de primeiro grau, como consórcio de empresas. Portanto, observa-se um entrelace entre todas essas instituições com o objetivo de promover o

crescimento e o desenvolvimento desta grande rede de pequenas e médias empresas que formam o cluster.

A literatura, portanto, associa vários benefícios da concentração espacial de firmas e credita os sucessos adjacentes a essa aproximação, sem levar muito em conta as especificidades locais e macroeconômicas.

Para dar conta de abarcar a pesquisa foi utilizado os seguintes procedimentos metodológicos: em primeiro lugar um levantamento socioeconômico das cristalarias no período que antecede a abertura econômica; em segundo lugar um levantamento atual de dados socioeconômicos, inclusive da Rais; em terceiro lugar, uma série de entrevistas para então proceder com o trabalho de análise.

3. RESULTADO DA PESQUISA DE CAMPO

Blumenau apresentou até meados de 2000 várias empresas compondo o segmento das indústrias de cristais. Com as dificuldades advindas da falta de iniciativa dos gestores em relação aos fatores impostos pela política macroeconômica de corte neoliberal, algumas desapareceram, e hoje, a quantidade de empregos que no passado chegaram a 3.000 só no setor de cristais, hoje não passam de 748 em todo o setor de vidros de Blumenau. No quadro abaixo, podemos verificar que de 1999 a 2007, conforme dados da RAIS, o número de empregos mantém-se praticamente inalterados.

Anos	Total de empregos	Total de firmas
1999	557	18
2000	542	20
2001	605	14
2002	605	16
2003	536	13
2004	516	10
2005	494	9
2006	707	12
2007	748	14

Quadro 1: Número de empregos no setor de vidros.

Fonte: Elaboração do autor a partir da Rais.

No quadro acima, está contemplado indústrias de vidros além das de cristais por critérios de definição da Rais.

As empresas que compõe a estatística atual são a Cristais Hering, a Cristal Blumenau, a Cristallerie Strauss e a Di Murano. Dessas, problemas como ociosidade de produção, alto custo produtivo, dívidas, problemas de mercado e de gestão, mergulham essas mais fortemente à crise enfrentada pelo setor.

Conforme estimativas de algumas indústrias, o mercado de alta cristalaria movimenta no Brasil algo em torno de US\$ 150 milhões. As empresas cristaleiras blumenauenses ficaram vulneráveis à concorrência internacional vinda de países asiáticos e europeus principalmente. Com a abertura da economia, uma das marcas mais famosas do mundo, a

francesa Baccarat, abriu duas lojas na cidade de São Paulo, contribuindo para dar um ar maior de imponência e sofisticação aos arredores dos endereços onde estão localizadas essas mesmas.

Grande perda se manifestou nos faturamentos das cristalarias blumenauenses. Por outro lado, houve uma deterioração dos níveis de empregos, como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1: Demonstração de vendas x número de funcionários e relação entre Faturamento/número de empregados – período 1989:1999 - consolidado

Ano	Valor em US\$	Número Funcionários	% das exportações	Relação Faturamento/ Empregados
1989	34.520.652	1.710	11%	5.477
1990	35.608.063	1.924	13%	5.035
1991	21.272.834	1.743	20%	3.061
1992	18.984.190	1.422	8%	3.253
1993	28.137.623	1.713	12%	3.963
1994	44.637.685	1.670	13%	6.493
1995	46.506.679	1.766	17%	8.633
1996	29.072.665	1.137	37%	6.958
1997	22.759.264	921	16%	6.228
1998	19.237.951	782	5%	5.996
1999	18.912.000	800	6%	5.728

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de (BARBOSA & TONTINI, 2000)

Ao analisar a tabela 1, representado pelas empresas: Cristais Blumenau S/A; Cristais Hering S/A; Cristallerie Strauss S/A e Glas Park Studio, observa-se antes da abertura da economia brasileira de 1991, uma tendência crescente de faturamento, inclusive com aumento das exportações entre os anos de 1989 e 1990.

Nos anos de 1991 e 1992, o setor apresenta uma queda significativa na atividade econômica, reduzindo de 1990 para 1992, 46,68% de seu faturamento e de 13 para 8% o nível de exportações. Nesse mesmo período observa-se uma queda de 26,09% do número de trabalhadores, correspondendo a 502 demissões.

Em 1993 há uma breve retomada da atividade econômica, em virtude de ensaios de uma possível recuperação da economia brasileira, impulsionando inclusive a contratação de 291 postos de trabalho em relação a 1992. Os anos de 1994 e 1995 demonstram o estado de euforia causados pela tendência de recuperação da atividade econômica em todo o país gerados pelo Plano Real, com a recuperação dos postos de trabalho impulsionados pelo câmbio favorável, onde as exportações naquele ano representaram 37% do faturamento.

De 1996 a 1999, observa-se uma queda constante do faturamento, representando em 1999 o menor faturamento e o menor nível de empregos da década de 1990.

Com base nestes dados econômico-financeiros consolidados das quatro principais indústrias do setor em Blumenau, torna-se evidente que as políticas macroeconômicas de corte neoliberal surtiram efeitos drásticos a essas empresas, que não conseguiam mais repetir os anos de glória que adinham das décadas de 1950 a 1980. Todavia, após a década de 1990, com o processo de liberalização e desregulamentação da economia, este setor, assim como outros, fica exposto ao jogo perverso do mercado, regido pela lei do mais forte e veloz.

Uma dificuldade da pesquisa foi a de conseguir dados sócio-econômicos de todas as indústrias estudadas, principalmente em relação à evolução do faturamento. Apenas uma divulgou esses resultados. Na tabela a seguir, pode-se observar a desaceleração da atividade econômica da firma Cristais Blumenau.

TABELA 2: Evolução das vendas e número de empregos Na Empresa Cristais Blumenau

		Número	Varição
--	--	--------	---------

Ano	Faturamento em US\$	Varição Faturamento	Funcionários	emprego
1989	8.505.668	-	484	-
1990	8.382.416	-1,45%	460	-4,96%
1991	5.467.224	-35,72%	423	-12,60%
1992	4.172.154	-50,95%	412	-14,88%
1993	5.997.632	-29,49%	483	-0,21%
1994	5.900.599	-30,63%	448	-7,44%
1995	6.634.325	-22,00%	306	-36,78%
1996	4.949.856	-41,81%	291	-39,88%
1997	4.465.760	-47,50%	243	-49,79%
1998	4.227.441	-50,30%	215	-55,58%
1999	3.416.000	-59,84%	200	-58,68%
2000	2.281.620	-73,18%	202	-58,26%
2001	1.868.968	-78,03%	198	-59,09%
2002	1.316.401	-84,52%	194	-59,92%
2003	1.812.416	-78,69%	185	-61,78%
2004	2.105.192	-75,25%	190	-60,74%
2005	2.368.074	-72,16%	188	-61,16%
2006	2.674.171	-68,56%	189	-60,95%
2007	3.408.966	-59,92%	181	-62,60%

Fonte: Barbosa (1999, p. 62) e relatório de faturamento fornecido pela empresa.

Quando comparado os anos de 1989 e 1999, ou seja, analisando por um período de dez anos, observa-se uma queda no faturamento de 59,92% e de 62,60% no nível de emprego. O principal momento de crise e queda no faturamento e empregos ocorre entre os anos 2000 e 2006. Já em 2007, apresenta-se uma ligeira recuperação da atividade econômica. Essa onda de recuperação não ocorre por nenhuma tomada de decisão estratégica da organização, não sabendo seu dirigente informar o motivo. Nesse período, a economia brasileira por conta de uma onda de otimismo impulsionada pela política econômica e a aprovação do governo Lula, apresenta um crescimento do PIB em vários setores da economia. Não é de se espantar que pequenas melhoras no desempenho da atividade econômica tenham atingido também essa indústria, já que a economia como um todo apresentou crescimento.

Um ponto importante na dissertação de mestrado de Antônio Pedro Barbosa (1999), é justamente a entrevista que é realizada com o então presidente da Cristal Blumenau em 1999. Nessa entrevista, o mesmo menciona a possibilidade de desaparecimento da indústria cristaleira de Blumenau, tendo como principal fator de inibição do setor a inviabilidade econômica-financeira. Naquela entrevista, o mesmo inclusive mencionou a possibilidade de importação e distribuição de cristais no mercado nacional. Por outro lado, o mesmo acreditava que uma alternativa viável para o enfrentamento da crise seria o da reconciliação⁴ da indústria cristaleira.

A firma Cristal Blumenau se manteve praticamente estagnada nos últimos anos, segundo o seu atual presidente, o Sr. Ari Antônio Fischer, quando analisado a questão mercadológica. A mesma não participa de feiras, não atua na promoção de seus produtos e não possui uma política de inovação. A situação financeira é muito delicada, não tendo capital-de-giro para sustentar seu negócio.

⁴ A indústria cristaleira blumenauense, desde a data das fundações das firmas nunca apresentou um clima favorável de cooperação entre as mesmas.

Alguns trabalhos acadêmicos, se baseando principalmente no Relatório Theis⁵, apontam algumas causas para a crise que começa a ser enfrentada pelas empresas de cristais no início da década de 1980:

- ✓ Abrupta quedas nas vendas e restrição ao crédito;
- ✓ Aceleração do endividamento do passivo tributário e trabalhista;
- ✓ Aumento da alíquota de IPI de 10 para 15% pelo governo Collor;
- ✓ Fixação da taxa cambial;
- ✓ Abertura às importações e redução de tarifas alfandegárias;
- ✓ Falta de investimento no parque fabril.

Portanto, pelas causas citadas acima, percebe-se que políticas macroeconômicas de corte neoliberal serviram muito mais de impulso à decadência desse setor, do que a falta de iniciativa das empresas para se desviarem dos problemas. No entanto, conforme divulgado em entrevista pessoal pelas mais diversas lideranças do setor, não deve deixar de ser mencionado a falta de visão à cultura de cooperação e inovação dos gestores daquela época que praticamente abandonaram seus negócios, principalmente para se isentar do passivo trabalhista decorrente de demissões que surgiriam através de um processo formal de fechamento das firmas.

Barbosa (1999) e Schiochet et al (2003) mencionam que várias tentativas de gestão foram implementadas, porém com pouco êxito. Com as forças do mercado ditando as regras do cenário, os gestores cristaleiros teriam que se flexibilizar, a exemplo do que aconteceu com a indústria têxtil. Novas formas de se fazer negócios teriam que ser implementadas, como por exemplo:

- ✓ Criação de sinergia entre as indústrias do setor, buscando a cooperação entre elas;
- ✓ Busca de novos mercados mundiais;
- ✓ Investimento em máquinas automatizadas para redução do custo de produção;
- ✓ Investimento em atividades de design visando o aumento da percepção do apelo artesanal do produto;
- ✓ Criação de normas de fabricação e parametrização técnica de cristais, pelas agências reguladoras, como ABNT e Inmetro;
- ✓ Capacitação constante da força de trabalho, tanto na produção artesanal, como no processo de gestão.

Várias foram as tentativas para o enfrentamento atual da crise pelas cristalerias, adotando as mesmas estratégias diferentes como explanado no quadro abaixo:

Firma:	Estratégia:
Cristais Hering	<ul style="list-style-type: none"> - Processo de autogestão pelos funcionários; - Investimento em <i>design</i>; - Participação em feiras; - Novos produtos; - <i>Private label</i>.
Cristais Blumenau	<ul style="list-style-type: none"> - Administração pela associação de funcionários.
Glass Studio/Di Murano	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento em <i>design</i>; - Participação associada em feiras;

⁵ Ver FELIX THEIS & ASSOCIADOS. O futuro do maior pólo cristaleiro da América Latina. Relatório. 1997. Trata-se de um trabalho de consultoria encomendado pelas grandes cristalerias de Blumenau, com o propósito de desenhar um diagnóstico e soluções para a crise enfrentada pelo setor.

Cristallerie Strauss	<ul style="list-style-type: none"> - Participação em feiras; - Investimento em design; - Investimento na linha <i>sommelier</i>; - Domínio da produção <i>over-layer</i>.
----------------------	---

Quadro 2: Principais estratégias adotadas pelas firmas
Fonte: Barbosa (1999), Schiochet (2003) e entrevistas.

Das firmas citadas no quadro 2, apenas a Di Murano, por apresentar uma estrutura mais flexível e enxuta, é a única que não apresenta dívidas tributárias e trabalhistas. As demais, estão com situação de débitos praticamente impagáveis. No que tange ao resultado dessas ações estratégicas, as mesmas não refletem um salto quantitativo em desempenho econômico⁶.

As firmas foram perguntadas se realizam alguma ação cooperada, sendo o resultado visto no quadro 3.

	Strauss	Hering	Blumenau	Di Murano
Fabricação de produtos				
Compra de matéria-primas				x
uso de máquinas e equipamentos				
Comercialização nacional (feiras)				x
Comercialização internacional (feiras)				
Ação para melhoria no produto				x
Ação para melhoria da gestão				x
Acesso ao crédito				
Ações para desenvolvimento do setor				x

Quadro 3: Tipos de ação cooperada

Fonte: Relatório fornecido pelas empresas.

Das quatro firmas, somente a Di Murano apresentou algumas das ações em conjunto realizadas, como compra de matérias-primas, comercialização nacional, ação na melhoria do produto, ação para a melhoria da gestão, ações para o desenvolvimento do setor. A grande questão é saber com quem foi realizada essas ações cooperadas, já que das outras firmas, todas responderam desfavoravelmente? Ou até mesmo, já que o diretor dessa empresa é o atual presidente do sindicato patronal, se não seria um objetivo a ser perseguido no futuro? Mas o que fica claro, é que apesar do esforço do presidente do sindicato patronal para unir as forças das cristalarias da cidade e convergir esforços para o desenvolvimento do setor; que esse continua incólume e com pensamento individualista por parte dos empresários e gestores.

Na próxima tabela, verificar-se á o nível de inovação das firmas, que representa a capacidade das mesmas criarem produtos e processos diferentes, na busca de mais produtividade e de melhor reconhecimento por parte dos consumidores.

TABELA 2: Introdução de inovações no período entre 06-2008 e 01-2009

⁶ As cristalarias não apresentaram dados relativos a faturamento dos últimos anos.

	Strauss	Hering	Blumenau	Di Murano
Novas máquinas				x
Novo layout		x		x
Novo produto	x	x		x
Nova matéria-prima				x
Novos acessórios		x		
Novo design	x	x		

Fonte: Relatório fornecido pelas empresas.

Conforme a tabela 2, das quatro firmas pesquisadas, apenas uma, a Blumenau, não implementou nenhum tipo de inovação no período base. As mais atuantes nesse sentido foram a Di Murano e a Hering, e em um segundo plano, a Strauss. Quando a inovação parte para novo *design* de produto, apenas a Strauss e a Hering atenderam a esse quesito. Pode-se dizer com segurança que tal direcionamento está intimamente ligado à formação técnica e acadêmica dos funcionários das áreas de marketing. No caso da Strauss, o gerente de marketing tem atuação profissional fortemente ligada à área de *design*. Já no caso da Hering, a funcionária responsável pelo departamento de marketing, tem formação de bacharelado em *design*, mostrando a importância do investimento em capital humano para se promover mudanças e melhorias nas organizações.

No quesito novo produto, a Hering, a Strauss e a Di Murano foram categóricas em informar que lançar novos produtos em um mercado tão comoditizado, faz-se necessário à sobrevivência dos negócios.

Uma vez terminada a pesquisa de campo, uma dúvida restou: Até quando essas firmas conseguirão manter suas operações em funcionamento? Não obstante e logo em seguida, o primeiro naufrágio surgiu. Uma delas, a Cristais Hering, em 04 de março de 2009, conforme site do jornal O Globo (2009), reproduziu a seguinte notícia. "A produção da Cristais Hering foi interrompida em Blumenau". A empresa sucumbiu a uma dívida estimada em R\$ 300 milhões, com fornecedores, funcionários, fisco e, parou de produzir. A interrupção da produção também fez parte de uma estratégia da administração para que a justiça não decretasse a falência, todavia, dívidas teriam que ser pagas pela mesma. A intenção seria também que investidores injetassem recursos na empresa duas semanas após a interrupção da produção e as atividades retornariam ao normal, porém, com diminuição do número de funcionários. Dois meses após essa data, a interrupção se fazia ainda presente, tornando todos desacreditados quanto ao retorno à produção dessa firma que já foi uma gigante mundial na produção de cristais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve o propósito de analisar a importância das indústrias cristaleiras para o desenvolvimento local de Blumenau. Essas empresas, juntamente com a indústria têxtil, sempre representaram e ainda continuam representando um dos pontos de aporte ao turismo, sendo esse extremamente divulgado pelo poder público local.

Essas empresas atravessam uma crise sem precedentes desde a abertura econômica da década de 1990, onde a maioria delas estão mergulhadas em dívidas tributárias e trabalhistas, praticamente que impagáveis. Apesar dos problemas, se torna admirável que apesar de tantos problemas esmagando o setor, empresas como a Strauss e a Blumenau continuam enfrentando a situação e tentando, já há quase duas décadas, a dirimir problemas e continuar suas atividades. É certo que, uma delas e a mais famosa talvez, a Cristais Hering, desapareceu afogada em dívidas trabalhistas e tributárias.

Vários problemas ainda perseguem o setor, como a falta de encargos sociais, falta de recolhimento de taxas e impostos federais, falta de pagamento aos fornecedores, descrédito junto às instituições financeiras e de fomento, dentre outros.

Das empresas existentes ainda, a Di Murano é a que apresenta uma estrutura mais enxuta, e a única que não acumula dívidas, dando condições de sobrevivência e de investimentos no médio e longo prazo. Essa se diferencia das demais existentes na linha principal de produtos, já que essa trabalha com o vidro Murano – importante técnica trazida de Veneza – que se diferencia por trabalhar com peças de decoração, mais pesadas e coloridas. Nesse caso, ela consegue se proteger mais da concorrência internacional. Essa concorrência

castiga, sobretudo, a Strauss e a Blumenau, que trabalham com artigos de coparia, totalmente vulneráveis ao vidro que imita o cristal advindo de países como Tchecoslováquia, França, Alemanha, Índia e China, mas que também possui importantes *players* no país. Esses artigos de vidro são fabricados em máquinas automatizadas que trabalham com produção em grande escala e acabam concorrendo em condições de igualdade com os cristais *handmade*⁷, porém com preços inferiores.

Estrategicamente, algumas firmas como a Di Murano e a Strauss adotam medidas para valorização de seus produtos, como o investimento em *design*, e que acabam em comparação às outras firmas do setor, capturando mais valor do mercado por peça produzida. A Hering adotou algumas medidas em inovação em design e na penetração em novos nichos mercadológicos, entretanto, os problemas que castigam a mesma foram proporcionalmente maiores que os ganhos adicionais oriundos dessas atividades, levando ao fechamento da mesma.

A crise que esmaga essas firmas é, sobretudo, fruto de uma administração equivocada nas décadas de 70 e 80 do século passado, baseadas em um pensamento de gastos e opulência por parte dos empresários da época, que gastavam em viagens internacionais, aplicavam os recursos das firmas em seus patrimônios pessoais, mas que de uma forma bem amadora, não reinvestiam em seus negócios e tampouco, cultuavam a cooperação e a inovação.

Logicamente, necessita-se uma análise crítica ao dirimir ao empresariado local uma capacidade endógena em potencializar suas forças para promover o desenvolvimento do setor. Abordagens sobre *clusters* vem trazer à tona justamente essa discussão – onde a proatividade dos atores de uma comunidade controlam seu destino e promovem sua governança virtuosa lugareira, onde o local poderia tudo (BRANDÃO, 2007). No entanto, forças macroeconômicas acabam ditando as regras e o empresariado tem que se submeter à políticas econômicas e outras disparidades.

Portanto, a concentração geográfica de firmas, por si só, não dá conta de trazer e engendrar um processo de desenvolvimento endógeno. Deve-se olhar para as diversas faces de um setor, como as especificidades locais e as condições provenientes da política econômica.

5. REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. P. **Análise da decadência econômica da indústria de cristais do estado de Santa Catarina. Blumenau:** FURB. 1999. 83 p. (Dissertação de mestrado).

BECATTINI, G. Os distritos industriais na Itália. COCCO, G. et al [org.] **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BRANDÃO, Carlos. **Território & Desenvolvimento: As múltiplas escalas entre o local e o global.** Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

CASAROTTO FILHO, N. Níveis intermediários de governo e sua relação com a intervenção para o desenvolvimento de aglomerações produtivas. **Revista de Negócios.** V. 10, n. 4. p. 249-264. Blumenau. Out-dez. 2005.

DESCHAMPS, J.R. **Aspectos financeiros da crise no setor cristaleiro.** Blumenau: FURB, 1997. 56 p. (Monografia de graduação).

IGLIORI, D. C. **Economia dos clusters industriais e desenvolvimento.** São Paulo: FAPESP, 2001.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados.** São Paulo: Futura, 1999.

⁷ É uma expressão que se usa para apelar ao consumidor pelo atributo da técnica de produção: feito à mão, onde nas peças são aplicados um selo com a mesma.

MARSHALL, A. **Princípio de Economia**. 2ª Ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MARX, K. **O Capital** – edição condensada. São Paulo: Edipro: 2008.

O GLOBO. **Cristais Hering interrompe produção**. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/mat/2009/03/05/apos-59-anos-cristais-hering-interrompe-producao-em-blumenau-754703715.asp>. Acesso em 15.05.2009.

SCHIOCHET, V. et al. **Tecnologia, arte e sobrevivência**: Empreendimentos do ramo de cristais na microrregião de Blumenau/SC. In: Relatório Final. Blumenau: Instituto de Pesquisas Sociais – FURB, 2003.

THEIS, I. M.; SCHMOELLER, N. L. O “Território” do pequeno capital industrial no sul do Brasil: A distribuição regional das micro e pequenas empresas em Santa Catarina. In: WILHELM, P. P. H.; AMAL, M. (org.) **Arranjos produtivos locais: Estratégias de cooperação e desenvolvimento**. Blumenau: Nova Letra, 2005.

THEIS, I.M. O processo de acumulação em Blumenau: uma interpretação crítica. In: THEIS, TOMIO, F.R.L. Breve história da burguesia industrial têxtil blumenauense (construção, ação política e organizações de classe). In: THEIS, I.;MATTEDI, M.;TOMIO, F.R.L. (Org.). **Nosso passado (in) comum: Contribuições para o debate sobre a história e historiografia de Blumenau**. Blumenau: Edifurb, 2000. p. 67-100.