

Características Estruturais das Aglomerações Produtivas Periféricas¹

Eduardo José Monteiro da Costa²

Resumo

Este artigo possui dois objetivos. Primeiramente pretende examinar a conformação estrutural típica de uma aglomeração produtiva, localizada na periferia capitalista. E, a partir disto, procura verificar a possibilidade de existência de Arranjos Produtivos Locais (APL's) nestas regiões. Divide-se, pois, em quatro partes. A inicial discute a ascensão do interesse pelas aglomerações produtivas em paralelo com as transformações do sistema capitalista nas últimas décadas. A segunda define conceitualmente APL's. A terceira, escolhendo o Estado do Pará enquanto espaço analítico base, apresenta a conformação estrutural típica de uma aglomeração produtiva localizada numa região periférica, verificando a possibilidade de existência de APL's nestas regiões. E, finalmente, a última dedica-se as conclusões gerais.

Abstract

This article has two main objectives. First it intends to examine the typical structural conformation of a productive agglomeration located at the capitalists' peripheries. And, from this point, try to verify the possibility of cluster existence in these regions. It divides, therefore, into four parts. The initial part discusses the increase of interest in the productive agglomerations in parallel with the capitalist system transformation in the last decades. The second part defines the meaning of clusters. The third, by choosing the Pará State such as a basic analytic space, presents a typical structural conformation of a productive agglomeration located at a periphery region, verifying the possibility of cluster existence in these regions. Finally, the last part devotes to the general conclusions.

¹ Preparado para ser apresentado no IX Encontro Nacional de Economia Política, de 08 a 11 de julho de 2004 em Uberlândia.

² Doutorando em Economia Aplicada (Unicamp), pesquisador do Núcleo de Economia Social Urbana e Regional (Unicamp) e bolsista da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa do Estado do Pará (Fadesp). E-mail: eduardo@eco.unicamp.br.

1. Introdução: As Transformações Estruturais do Capitalismo no Último Quartel do Século XX e o Aumento do Interesse pelas Aglomerações Produtivas

A Revolução Industrial ao prorromper-se na segunda metade do século XVII na Inglaterra, solavancou o sistema capitalista de produção com uma nova cosmologia, que através de seu “Moinho Satânico” aniquila as formas pretéritas de acumulação (Polanyi, 1980); e com suas bases sociais, legais e econômicas – “leis do movimento” –, reflete a força motivadora ao aguilhoar o sistema ao ímpeto incessante de acumular novo e melhor capital (Marx, 1961; Mazzuchelle, 1982). Através desta dinâmica, o desenvolvimento capitalista tem se manifestado de forma descontínua e heterogênea no tempo e no espaço, engendrando verdadeiros mosaicos produtivos derivados do seu ardil que submete a sociedade humana desenhando e redesenhando a geografia em seu processo de acumulação. Desta forma, conecta e desconecta regiões de acordo com sua conveniência específica, em suas alternâncias de paradigma, que cria e recria suas condições de existência, construindo as bases técnicas requeridas, modificando e ampliando os mercados através do próprio mecanismo expansivo de acumulação.

Longe de ser idílico, este processo pode ser perfeitamente visualizado nas transformações ocorridas no bojo do sistema capitalista de produção no último quartel do século XX, que alteraram e condicionaram as estruturas das cidades e regiões em sua dinâmica de crescimento pela integração/interação de três significativos processos históricos multidimensionais e interdependentes – a revolução tecnológica que originou um novo paradigma produtivo (Forester, 1987); a Nova Ordem Econômica Internacional (NOEI), que propiciou a formação de uma economia global (Omam, 1994; Ohmae, 1996); e o surgimento de novas formas de produção, gestão (Porat, 1977; Monk, 1989; Hepworth, 1989) e cooperação (Vázquez Barquero, 1998; Pyke e Sengenberger, 1992; Castells e Hall, 1993) –, e que trouxeram a tona, com maior intensidade, o interesse pelo estudo das atividades produtivas aglomeradas. Consequentemente, estas, hodiernamente, acabaram por transformarem-se numa questão de fundamental importância para as análises do desenvolvimento econômico.

A morfogênese desse processo, segundo os epígonos da Escola Neo-Schumpeteriana e da Escola Francesa da Regulação, pode ser encontrada no fim da *Quarta Onda Longa de Kondratieff*, que desde o pós-guerra até meados da década de 1960, sob a égide do keynesianismo e do sistema industrial moderno (fordismo), respectivamente modo de regulação e regime de acumulação, lograram ao sistema

capitalista a sua “Era de Ouro” ao apresentar taxas de crescimento universais expressivas. Todavia, na década de 1960, quando a matriz produtiva oriunda da Segunda Revolução Industrial difundiu-se por completo, sobreveio a crise ao irromperem no sistema problemas estruturais de lucratividade, advindos de uma produção industrial estandardizada, rígida, apoiada no consumo de massa e na forte intervenção estatal que objetivava regular a demanda efetiva (Piore e Sabel, 1984; Benko, 1999). A partir deste momento inflectivo descendente (Marshall, 1987), nas décadas de 1970 e 1980, muitas regiões industriais tradicionais acaram entrando num acentuado declínio econômico, o que, no específico à teoria econômica, acabou por provocar importantes modificações e revisões nos modelos de desenvolvimento urbano e regional, *pari passu* ao surgimento de novas interpretações analíticas relacionadas com a industrialização e o desenvolvimento local.

Com o regime de acumulação posto em xeque, foram gestadas importantes inovações no campo da informática e das telecomunicações, que unidas no que usualmente passou-se a denominar de telemática, extravasaram para outras áreas de domínio conexo, alterando, assim, a matriz produtiva da sociedade contemporânea. Isto, na análise neo-schumpeteriana, caracterizou uma mudança de paradigma produtivo e uma revolução tecnológica, causando um efeito inflectivo cíclico ascendente, dando um novo impulso para a acumulação capitalista ao abrir novas “janelas de oportunidades” de amplitudes temporais e multidimensionais.

Impulsionada pela revolução tecnológica, a *Quinta Onda Longa de Kondratieff* abriu espaço para uma produção mais flexível, denominada por alguns de “Padrão de Acumulação Pós-Fordista”, no qual a “mobilidade otimizada” tornou-se o fundamento da nova ortodoxia produtiva, assentada na utilização de novas tecnologias materializadas pela difusão de máquinas e sistemas de equipamentos mais flexíveis, capazes de realizar com maior agilidade a produção de bens finais com considerável diferenciação qualitativa (Boyer, 1986). Esta flexibilidade tecnológica passou a ser encarada como a possibilidade de se moldar a produção de acordo com a flutuação do volume e da composição da demanda (Scott, 1988; Harvey, 1989).

A expressão fenomênica deste processo acabou manifestando-se, fundamentalmente, num sistema de empresas aglomeradas e interconectadas baseadas em: plantas multipropósito; tecnologias de informação e comunicação; e, numa nova capacidade funcional, que passou a ser definida pela agilidade da empresa em modular as tarefas de seus empregados, em decorrência de alterações da demanda, da tecnologia

ou da política de *marketing*, requerendo destes qualificação, polivalência e mobilidade geográfica, convertendo-se, portanto, no principal mecanismo catalisador da implantação do “Regime de Acumulação Flexível” e da diminuição considerável do porte médio das empresas (Piore e Sabel, 1984).

A partir do que foi exposto, é possível compreender que toda essa constelação de mudanças acabou por impetrar a elaboração de novas estratégias pelas empresas que, muitas vezes, acabaram recorrendo ao aproveitamento de vantagens locais advindas de uma aglomeração produtiva, aproveitando as “janelas de oportunidades” enraizadas em determinantes institucionais, históricos e culturais, para o aumento de sua competência competitiva – os Arranjos Produtivos Locais. Consequentemente, inúmeros estudos, à luz de diversos referenciais teóricos, buscaram entender a razão do sucesso que tais APL’s logravam. Assim, respeitando a multiforme manifestação do fenômeno, e derivado desta, surgem uma gama variada de nomenclaturas na literatura: Parques Tecnológicos; Pólos de Tecnologias; Pólos de Modernização Tecnológica; Tecnopólos; *Science Parks*; Tecnópolis; *Millieux Innovateurs*; *Clusters*; Comunidade de Transbordamento; Distritos Industriais Marshallianos; Distritos Industriais Contemporâneos; Sistemas Produtivos Regionais; Sistemas Industriais Locais; Estado Industrial; Zonas Industriais; Sistemas Produtivos Locais; Indústria Endógena Local; e, Sistemas Locais de Inovação, dentre outras.

Pode-se afirmar, em que pese a diversidade de agenda, que em comum estes estudos deram ênfase à explicação dos fenômenos econômico/territoriais procurando nos fatores endógenos das aglomerações produtivas os condicionantes de seu desenvolvimento, incorporando, portanto, variáveis antes não consideradas nos modelos precedentemente em voga. Assim, a infra-estrutura econômica; a infra-estrutura de pesquisa; os sistemas de logística; a qualificação da mão-de-obra; o estágio tecnológico das empresas locais; os fatores culturais, políticos e sociais locais; a relação entre os agentes regionais; os recursos produtivos locais; a capacidade de gerar e controlar localmente a acumulação; a capacidade de inovação; a existência de interdependências produtivas tanto intra quanto intersetoriais; e a participação dos agentes públicos, entre outros, passaram a ser variáveis levadas em consideração para o delineamento do que muitos passaram então a chamar de desenvolvimento econômico endógeno.

O interesse nesse tipo de conformação produtiva, em grande parte, transformou-se na verdadeira panacéia para o desenvolvimento, não importando o tamanho da escala a ser manejada, nem a natureza da conformação do espaço objeto de

intervenção, procurando-se, a partir de experiências exitosas internacionalmente conhecidas, desenvolver em diversas localidades experiências análogas. Neste sentido, os APL's passaram a ser objeto da atenção de inúmeras instituições de planejamento, pesquisa e fomento, tanto nacionais quanto internacionais³.

Entretanto, ao se examinar a literatura existente sobre a temática, alguns elementos podem ser facilmente constatados. Primeiramente, é notório que ainda existe uma grande confusão conceitual a respeito. Diversos trabalhos confundem APL's com cadeias produtivas ou mesmo utilizam indiscriminadamente o termo. De forma mediata, constata-se que apesar das inúmeras contribuições relativas para a análise das aglomerações produtivas existentes nas diversas escolas de pensamento, pouco se avançou na formulação de uma tipologia capaz de expressar as similaridades, diferenças e formas dessas aglomerações, de modo a servir como mecanismo balizador para a intervenção do Estado em *prol* da indução de seu desenvolvimento. Por outro lado, a utilização de inúmeras terminologias cria um entrave para a possibilidade de diferenciação entre as diversas experiências a partir de uma única tipologia. Finalmente, e o mais importante para o fim aqui requerido, percebe-se que muito pouco ou nada foi produzido a respeito da existência e das especificidades das aglomerações produtivas localizadas em regiões periféricas do desenvolvimento capitalista. Desta forma, as duas primeiras questões serão aqui tratadas apenas de forma superficial, de modo a servir como subsídio para que esta última possa ser esquadrinhada enquanto objeto central desta análise.

2. Arranjos Produtivos Locais: Caracterização do Objeto e Tipologia

Em que pese a diversificação conceitual, morfológica ou de nomenclatura do fenômeno, um APL é um espaço social, econômico e historicamente construído através de uma aglomeração de empresas similares e/ou fortemente inter-relacionadas, ou interdependentes que interagem, numa escala espacial local definida e limitada, através de fluxos de bens e serviços. Para isto, desenvolvem suas atividades de forma articulada por uma lógica econômica comum, que aproveita as economias de aglomeração, as economias externas, o binômio cooperação-competição, a identidade sócio-cultural local, a confiança mútua entre os agentes do aglomerado, as organizações ativas de apoio para a prestação de serviços, os fatores locais favoráveis (recursos

³ Como, por exemplo, BID, Banco Mundial, BNDES, MCT, MDIC, CEF, FINEP, CNI e suas diversas afiliadas, SEBRAE, SENAI, BASA, BNB, IPEA e governos estaduais e municipais, dentre outros.

naturais, recursos humanos, logística, infra-estrutura etc.), o capital social e o apoio do Estado em seus três níveis.

De forma mais genérica, um APL pode ser entendido enquanto um grupo de agentes “orquestrados”, por um grau de institucionalização, explícito ou implícito ao aglomerado, que busca, como finalidade, harmonia, interação e cooperação, não esquecendo que estes elementos interagem num ambiente competitivo. Além disso, sem correr o risco de redundância, é de bom alvitre destacar que o termo se refere à concentração de quaisquer atividades similares ou interdependentes no espaço, não importando o tamanho das empresas, nem a natureza da atividade econômica desenvolvida, podendo esta pertencer ao setor primário, secundário ou, até mesmo, terciário, variando, desde estruturas artesanais, com pequeno dinamismo, até arranjos que comportem grande divisão do trabalho entre as firmas e produtos com elevado conteúdo tecnológico. Como resultado desta conformação sócio-econômica e geográfica, assiste-se ao aumento da capacidade competitiva das empresas, através da “eficiência coletiva”, e, conseqüentemente, da localidade e da cadeia produtiva.

Dentro do aglomerado, a divisão do trabalho entre as empresas permite que o processo produtivo ganhe flexibilidade e eficiência, já que as empresas são obrigadas a desenvolverem competências específicas. A concentração de produtores especializados estimula o desdobramento da cadeia produtiva a montante, principalmente pelo surgimento de fornecedores de matérias-primas, máquinas e equipamentos, peças de reposição e assistência técnica, além de serviços especializados (técnicos, administrativos, financeiros e contábeis). Este mesmo fator estimula, por outro lado, o desenvolvimento da cadeia produtiva a jusante, através da atração de empresas especializadas nos elos prospectivos e do surgimento de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes. Ademais, a alta concentração de uma mesma atividade no espaço permite a formação de um contingente de mão-de-obra altamente especializado e concentrado.

A proximidade física entre os agentes permite que os laços de confiança e cooperação se estreitem. Assim, abrem-se espaços para a criação de parcerias entre as empresas por meio de associações e consórcios. Estas, ao compartilharem da qualificação de mão-de-obra, da compra de matérias-primas, máquinas e equipamentos, serviços especializados de logística etc, estão obtendo acesso a competências que individualmente não alcançariam e que lhes proporcionam eficiência, diferenciação, qualidade, competitividade e lucratividade.

A “fertilização cruzada” entre os agentes é estimulada em decorrência: de menores custos de transação e difusão de informações, devido ao contato direto e freqüente entre os agentes; da intensificação do processo de inovação tecnológica vinculada tanto ao adensamento quanto aos desdobramentos da cadeia; das externalidades positivas que reforçam a competitividade da indústria local, especialmente no caso de pequenas empresas, e desencadeiam um círculo virtuoso de investimento e crescimento; do clima de competição e cooperação que, eventualmente, geram sinergias e se constituem num poderoso fator de inovação, crescimento e expansão da atividade local; finalmente, da geração de vantagens competitivas dinâmicas, em virtude de envolverem inovações tecnológicas de produto e de processo e mudanças na própria estrutura da oferta, permitindo que o crescimento do arranjo seja, em algum grau, endogenamente determinado.

Pari passu a estes fatores, outros benefícios são captados pelos agentes participantes dos arranjos⁴. As pequenas empresas necessitam de menores doses de habilidades e talentos por parte dos empresários individuais (Schmitz e Navid, 1999), posto possibilitarem u’a maior agregação de valor aos produtos, obterem maior acessibilidade a créditos, reduzirem o risco e a incerteza e se beneficiarem do surgimento de marcas locais, causadoras de uma diferenciação relativa dos produtos no mercado, quase sempre vinculadas à qualidade. As “empresas âncora” ganham com a racionalização das atividades, redução dos custos, aproveitamento de especialidades externas, garantia de insumos adequados e implementação de técnicas mais modernas e eficientes nos fornecedores. As universidades, as instituições de pesquisa e técnicas ganham com a geração de novas receitas, no fortalecimento das instituições, na aplicação (incorporação) de pesquisas e projetos acadêmicos, no direcionamento de seus cursos para as necessidades das empresas e do mercado, e na maior integração com a comunidade empresarial. A comunidade local ganha com o aumento da oferta e da qualidade do emprego, com o treinamento da mão-de-obra para funções técnicas, na melhoria do processo educacional, na melhoria do nível salarial, na atração de capital humano qualificado para a região e na melhoria da infra-estrutura urbana. Por fim, o Estado também ganha com a promoção do desenvolvimento econômico local e regional,

⁴ Entre os agentes participantes dos APL’s, pode-se arrolar: as empresas produtoras; as empresas fornecedoras de insumos; as empresas prestadoras de serviços; as associações de classe, tanto trabalhista, quanto patronal; as associações comerciais; as instituições de suporte; as instituições de serviços; as instituições de ensino e pesquisa; as instituições de fomento; as instituições financeiras; e o Estado nos três níveis de governo.

com o aumento da receita com exportações, com o incremento da receita tributária e com o estreitamento de canais diretos com os empresários e com a comunidade local.

É iniludível que a definição apresentada corresponde ao modelo mental do objeto desenvolvido nesta investigação. Contudo, na análise dos casos concretos, percebe-se que as manifestações reais dificilmente revelam todos os atributos mencionados. Assim, impetra-se: esclarecer as pré-condições básicas para a existência de um APL e traçar os lineamentos gerais de uma tipologia introdutória, que permita o enquadramento dos casos concretos, sinalizando quanto a possíveis formas de intervenções públicas.

Diversas podem ser as variáveis levadas em conta na tipificação de um arranjo. Sucintamente, pode-se arrolar: o grau de cooperação entre os produtores; a estrutura interna do aglomerado; as características das empresas; o papel do setor público; o principal mercado atendido; a qualidade do produto; a importância para a economia local ou regional; o grau de institucionalidade; o grau de tecnologia do produto ou processo; a identidade sócio-cultural; a qualificação da mão-de-obra; a qualificação do quadro administrativo; a presença de instituições de pesquisa; o nível de informalidade das empresas; o índice de sobrevivência das empresas, dentre outras.

Um importante indicativo tirado para esta questão é que não existe uma única tipologia possível. Sua formulação, portanto, deve se basear no objetivo de intervenção proposto e a partir deste tipificar as diferentes manifestações fenomênicas do objeto. Aqui neste trabalho, escolheu-se o grau de institucionalidade expresso nas inter-relações cooperativas entre os agentes e a estrutura conformativa interna do aglomerado como as variáveis mais relevantes para a intervenção pública.

A partir disso pode-se discorrer que a pré-condição para a existência de um APL é a ocorrência da atividade econômica aglomerada com significativa importância para a economia local, regional ou até mesmo nacional, que represente, em cada jurisdição territorial específica, parcela considerável da produção do produto ou do setor. Em decorrência disso pode-se atribuir ao aglomerado o atributo de Simples Aglomeração Produtiva ou Potencial APL. A partir do momento em que existe alguma coordenação das atividades do aglomerado, independente do agente executor, e alguma interação entre os agentes, pode-se nominar o aglomerado de APL Elementar. Quando esta coordenação torna-se mais consistente e passa a existir contatos mais próximos entre os agentes do aglomerado, originando externalidades aglomerativas incidentais,

trata-se de um APL Consolidado⁵. Entretanto, o aglomerado somente pode lograr o título de APL Maduro no momento em que existe uma “imersão social” (Granoveter, 1985), que emana confiança mútua, consubstanciada nos “princípios locais normativos” (Sayer, 1997), num ambiente social, político e cultural propício ao processo de desenvolvimento regional ou local (Putnam, 1999) e nos “ativos relacionais” e de “interdependências não comercializáveis” (Storper, 1995; 1997), chamados por Schmitz (1997) de “eficiência coletiva”.

Obviamente, esta tipologia proposta refere-se estritamente ao grau de consolidação do APL expresso nas inter-relações e na institucionalização que rege as ações dos agentes. Entretanto, cada uma dessas formas tipológicas pode englobar subtipos referentes, exclusivamente, à sua estrutura interna de organização. Analisando este vetor, pode-se enquadrar o APL como de Conformação Horizontal ou Vertical⁶.

O APL de Conformação Horizontal fundamenta-se numa rede de empresas similares. Geralmente ocorre quando as empresas, de forma isolada, apresentam dificuldades operacionais em adquirir recursos e matérias-primas, para atender o mercado em que atuam e lançar e manter novos produtos, podendo ser constituído de empresas de setores tradicionais ou de alta tecnologia. Já o APL de Conformação Vertical apresenta uma estrutura mais complexa formada pela cooperação de agentes em diferentes elos da cadeia produtiva. Para efeito de perscrutação desta rede deve-se partir da análise dos principais agentes produtores do arranjo — as empresas “âncora” — em direção às suas ligações a montante, horizontais e a jusante. As ligações a montante se realizam com fornecedores de matérias-primas, equipamentos ou firmas especializadas em etapas específicas do processo de produção. As ligações horizontais ocorrem com empresas localizadas no mesmo elo da cadeia produtiva e podem ser ligações diretas ou mediadas por associações empresariais. Por fim, as ligações à jusante envolvem articulações com os agentes responsáveis pela distribuição e comercialização do produto (*dealers*), compradores diretos (firmas atacadistas e varejistas) e com consórcios de vendas formados pelos próprios produtores.

⁵ Em geral, os APL's Consolidados pertencem a aglomerados de empresas com capacidade tecnológica em expansão, com mão-de-obra especializada e equipe gerencial qualificada.

⁶ Para detalhes sobre esta forma de organização dos arranjos sugere-se consultar: Markusen (1996), Britto (1999; 2000; 2001) e Finep (2001).

3. Conformação Estrutural de um Aglomerado Produtivo Periférico

Com as duas primeiras questões tratadas, ainda que de forma superficial, a partir de agora procurar-se-á perquirir o objeto central desta análise. Para tanto, escolheu-se o Estado do Pará – posto enquadrar-se enquanto uma típica região periférica tanto da economia mundial quanto nacional – enquanto espaço analítico base. A partir disto, buscou-se identificar as aglomerações produtivas localizadas no estado levantando informações sobre: a localização geográfica; a história; a caracterização da cadeia produtiva principal apresentando os principais produtos; o grau de tecnologia incorporada nos produtos e no processo produtivo; informações sobre a qualidade e a imagem do produto; a associação entre o produto e a região; o tamanho e a importância do aglomerado para a economia local e regional; a distribuição das empresas por porte; a classificação quanto a sua estrutura (vertical ou horizontal); a classificação quanto ao seu grau de consolidação; os principais mercados atendidos; as fontes de vantagem competitivas; a presença de instituições públicas e privadas na formação, operação e desenvolvimento do aglomerado; as instituições externas e internas ao aglomerado; e, finalmente, as principais oportunidades, ameaças e desafios que se colocam para a consolidação do aglomerado enquanto um APL Consolidado ou Maduro.

Concluída esta etapa, constatou-se uma enorme carência de estudos e informações capazes de subsidiar a elaboração destes diagnósticos. Em alguns casos, a carência de informações chega a ser total. Noutros, foi possível coletar algumas informações, contudo, insuficientes para uma análise precisa⁷. Desta forma, foram selecionados os seguintes 10 aglomerados, nos quais foi possível o levantamento de informações capazes de preencher o diagnóstico proposto e fornecer informações sobre a conformação estrutural do aglomerado: Aglomerado Produtivo Moveleiro de Belém; Aglomerado Produtivo Moveleiro de Paragominas; Aglomerado Produtivo Moveleiro de Tomé-Açu; Aglomerado Produtivo Oleiro-Cerâmico de Abaetetuba; Aglomerado Produtivo Oleiro-Cerâmico de Igarapé-Mirim; Aglomerado Produtivo Oleiro-Cerâmico de Muaná; Aglomerado Produtivo da Fruticultura em Bragança; Aglomerado Produtivo da Fruticultura em Tomé-Açu; Aglomerado Produtivo da Floricultura em Benevides; e, Aglomerado Produtivo Joalheiro da Região Metropolitana de Belém.

⁷ Dos 41 aglomerados identificados, em apenas 23 foram levantadas algum tipo de informação, sendo que destes somente 10 contemplaram a elaboração de um razoável diagnóstico setorial. Para maiores informações consultar Costa (2003).

É, portanto, a síntese das informações coletadas nestes diagnósticos que, a partir de agora, usar-se-á para caracterizar a conformação estrutural de uma típica aglomeração produtiva localizada na periferia capitalista e verificar a hipótese da existência de APL's nestas regiões⁸.

A perspectiva de se encontrar numa região periférica um APL Consolidado ou Maduro é pequena tendo em mira que, de acordo com a pesquisa feita, o grau de consolidação destes aglomerados é baixo. Tal característica origina-se no fato da região apresentar uma economia desarticulada com sérios problemas estruturais, aonde tanto o grau de institucionalidade quanto a pré-disposição para a cooperação e execução de ações em conjunto, por parte dos agentes privados, é mínima, se não inexistente. Pressupõem-se, daí que, no geral, o aglomerado produtivo periférico é apenas um Potencial APL, justamente por tratar-se apenas de uma atividade aglomerada⁹.

Em termos estruturais, os aglomerados estudados apresentam uma conformação horizontal – composta por pequenos e micro produtores, sem a incidência de “empresa âncora”¹⁰ –, e são extremamente relevante para a economia local¹¹ por gerarem boa parte dos empregos e da renda. Em que pese isto, o grau de informalidade das empresas varia, conforme aglomerado, de elevado para total. Os principais aspectos que contribuem para esta situação são: elevados encargos tributários; elevados encargos sociais; baixa produtividade; baixa capitalização dos empresários; excesso de burocracia na legalização da firma; pouco tempo em atividade; falta de informação; e, falta de interesse.

Como não poderia ser diferente, a informalidade da mão-de-obra também é elevada, e decorre: dos elevados encargos sociais; da maior parte da produção ser centrada no cunho familiar; e, da própria falta de interesse dos trabalhadores. Como consequência, a mão-de-obra local fica a margem de quaisquer benefício legal. Ainda no tocante a mão-de-obra constatou-se que o nível de qualificação é baixo, com alguns empresários encontrando dificuldades na sua contratação em função: do nível salarial

⁸ O resumo das informações coletadas pode ser visualizado na tabela síntese em anexo.

⁹ Ressalta-se novamente que estas afirmações são pertinentes aos 10 casos estudados neste trabalho aonde a única exceção diagnosticada foi o setor fruticultor de Tomé-Açu, que graças a ação da CAMTA e da pré-disposição em atuação em conjunto dos produtores, pode-se supor que se trata de um APL Elementar. Contudo, a parte este universo, com exceção do caso do aglomerado da pecuária bovina de corte de Redenção, no qual se observa uma tentativa de coesão setorial e coordenação das ações entre agentes, ainda que muito no campo das intenções, o autor não acredita na existência de outras exceções no estado.

¹⁰ Talvez os dois aglomerados metalúrgicos (Barcarena e Marabá) possam constituir, no Estado do Pará, as duas únicas exceções a regra conformando-se enquanto aglomerados produtivos com “empresas âncoras”.

¹¹ A exceção fica para os situados na RM de Belém que tem uma economia mais diversificada.

requerido ser superior as possibilidades das empresas; da falta de profissionais qualificados; da existência de profissionais com conhecimentos teóricos mas sem experiência; e, da existência de profissionais práticos mas sem conhecimentos tecnológicos.

A maioria dos imóveis nos quais é realizada a produção são próprios. Todavia, alguns problemas foram identificados. Boa parte das empresas operam em locais improvisados e inadequados para a produção, apresentando: acesso complicado; falta de piso apropriado, que inviabiliza a limpeza adequada do ambiente; espaço diminuto, que prejudica a instalação de máquinas e a estocagem de insumos, o armazenamento da produção e a própria linha de produção; *lay-out* inadequado para as atividades desenvolvidas; iluminação precária; e, estruturas improvisadas, com idade elevada, pouca manutenção e, conseqüentemente, pouca segurança.

Estes fatores refletem-se diretamente na qualidade do produto final que é baixa. Dentre as causas principais, excetuando-se os supra, destacam-se: linhas de produção inadequada, em grande parte improvisadas; maquinário improvisado e inadequado à linha de produção; mão-de-obra desqualificada, tanto na linha de produção quanto na concepção dos produtos e no gerenciamento da produção; baixa qualidade dos insumos e da matéria-prima; dificuldade na obtenção de informações; falta de linhas de crédito para a produção e desenvolvimento; em alguns casos, inexistência de especialização produtiva e de uma linha de produção definida; inexistência de controle de qualidade dos produtos e dos processos; inexistência de especificação/normatização dos produtos e processos; garantias precárias ou inexistentes dos produtos; e, inexistência nos casos estudados, com raras exceções, de um departamento especializado no *design* e na concepção dos produtos nas empresas.

Outra constatação demonstra que existe uma elevada capacidade ociosa nas empresas e que estas apresentam um baixo nível de produtividade. A tecnologia incorporada é elementar e de baixo custo e a linha de produção é artesanal ou semi-industrial, com baixo nível de tecnologia incorporada e com algum tipo de improvisação das máquinas para a execução de tarefas, sendo que muitas delas são construídas pelos próprios produtores em decorrência da não existência de uma escala de produção que justifique a aquisição de maquinário moderno, além da própria dificuldade na aquisição deste maquinário. Estas máquinas apresentam uma rápida deterioração em função do

elevado tempo de utilização e da falta de manutenção preventiva. Isto, somado com sua constante utilização, diminui o tempo relativo de vida útil do equipamento¹².

Esta elevada deterioração da linhas de produção possui uma alta correlação com a dificuldade na aquisição de maquinário moderno, que decorre fundamentalmente do: elevado custo do maquinário; falta de linha específica de crédito; falta de capital dos empresários; dificuldade quanto aos prazos de pagamento; falta de mão-de-obra especializada para operação e deficiências no processo de treinamento; problemas na aquisição de insumos para a produção; inadequação do maquinário para a matéria-prima local; dificuldade de acesso aos conhecimentos tecnológicos; falta de assistência técnica ao equipamento; falta de escala de produção; e, falta de espaço físico.

Apesar destes aglomerados estarem situados em regiões onde existe abundância da matéria-prima e da compra dar-se fundamentalmente no mercado local, muitas são as dificuldades encontradas na sua aquisição: presenças de intermediários; elevados preços cobrados; falta de capital de giro; insuficiência de oferta no mercado; dificuldades de transporte; baixa qualidade; prazo de entrega do produto; curto prazo de pagamento disponibilizado; e, exploração desordenada sem preocupação ambiental. A maioria destas dificuldades originam-se no fato das compras serem feitas em pequenas quantidades, o que não logra ao produtor um poder de barganha frente ao fornecedor e faz com que as matérias-primas de melhor qualidade sejam destinadas aos produtores que comprem em maiores quantidades e para a exportação¹³.

Ainda em termos de matéria-prima e insumos, boa parte do desperdício de material deriva da não existência de uma equipe técnica qualificada na concepção dos produtos. Este fato decorre, além do baixo nível de informação e poder econômico, das empresas não apresentarem volume de produção que justifique tais serviços.

A administração das empresas e o gerenciamento da produção são feitos pelo próprio dono. Estes, na maioria das vezes, não dispõem de uma qualificação técnica e nem educacional adequada à estas atividades¹⁴, desconhecendo técnicas administrativas e gerenciais. Em geral, o aprendizado da atividade vem de uma herança

¹² Some-se a isto o fato da utilização de energia elétrica não ser feita pela totalidade dos produtores, já que o abastecimento de energia elétrica ainda não é fornecido em algumas áreas do estado, havendo, ainda, casos de produtores que utilizam-se da energia gerada pelo diesel, querosene e lenha.

¹³ É bom ressaltar que no aglomerado fruticultor de Bragança já existe alguma mobilização para a compra conjunta de insumos junto aos estabelecimentos revendedores, diminuindo desta forma o preço e o custo de transporte. Esta prática já é mais comum no setor fruticultor de Tomé-Açu que faz da compra associada uma forma de diminuir os preços e o custo do transporte.

familiar ou mesmo da influência do meio onde reside. Este fato contribui para a desorganização da produção, gestação de entraves administrativos, não aproveitamento dos resíduos, perda excessiva de material e desinteresse na busca por novas informações e tecnologias de produto ou processo¹⁵.

As empresas sofrem pela ausência de canais especializados e eficientes de informações no que se refere a: assistência técnica produtiva e administrativa; fontes adequadas de financiamento; fornecedores de máquinas e equipamentos; fornecedores de matérias-primas e insumos; comportamento do mercado; potenciais mercados consumidores; parcerias, oportunidades de negócios e terceirização; transferência de tecnologia; normas técnicas e propriedade industrial; processo de produção, controle de qualidade e gestão; manutenção de máquinas e equipamentos; extensão tecnológica (projeto, diagnóstico e resolução de problemas); publicações técnicas; indicadores sócio-econômicos; qualificação da mão-de-obra e do quadro administrativo; e, feiras, cursos, eventos, treinamentos e exposições. Estas dificuldades na obtenção de informações advém do: desconhecimento dos centros e serviços de informação; custo elevado dos serviços; descrédito nos canais de informação ou na própria informação; demora no acesso a informação; informação prestada não bater com o que foi solicitado; excesso de burocracia; falta de credibilidade do informante; baixo nível de instrução dos produtores; demora no atendimento; disponibilidade financeira; volume de produção não justificar; falta de divulgação das informações existentes; disponibilidade somente em idioma estrangeiro; inadequação dos meios de divulgação; pessoal de atendimento pouco qualificado; e, finalmente, desinteresse.

A ausência de linhas específicas de crédito para os produtores faz com que boa parte deles sejam financiados pelos intermediários, que financiam a produção e prestam assistência à família do produtor, exigindo em troca o comprometimento futuro da produção. Este fato encarece o produto final e reduz a margem de lucro do produtor¹⁶.

A venda é feita, em geral, sem contrato, e portanto sem nenhum vínculo formal, atendendo fundamentalmente o mercado local e estadual. Este fato decorre de

¹⁴ A baixa instrução do quadro administrativo reflete-se no desinteresse na busca por novas informações que poderiam impactar tanto o processo como os produtos ou até mesmo na dificuldade de acesso e compreensão de material técnico específico. Há inclusive casos de produtores analfabetos.

¹⁵ Detectou-se que alguns proprietários desconhecem as técnicas adequadas na execução de cada etapa produtivas.

vários fatores: muitos produtores sofrem uma restrição mercadológica, principalmente extra-regional, devido ao caráter informal da produção; não existe nenhum planejamento estratégico mercadológico na elaboração dos produtos para o atendimento a determinados mercados e a segmentos de mercado; os produtores, na sua grande maioria, não possuem uma loja própria; ainda não existe uma marca local capaz de trazer diferenciação aos produtos; falta capital para investimentos na melhoria dos processo e produtos, refletindo num melhor qualidade dos produtos finais; não existe capital para o investimento em campanhas de *marketing*; a maioria dos produtores carecem de meios de transporte próprios para levarem sua produção até o mercado consumidor, o que encarecem o preço final da mercadoria e dificultam sua colocação no mercado; os empresários majoritariamente possuem uma cultura de atuação individual; inexistência, em alguns casos, de uma linha de produção seriada; baixa qualidade dos produtos; e, infra-estrutura de transporte regional bastante precária¹⁷.

Neste ponto, é bom destacar que o grau de institucionalidade dos aglomerados – expresso na presença de instituições públicas ou privadas que influenciem diretamente no comportamento dos agentes do aglomerado e no grau de cooperação, associação e coordenação de atividades entre os agentes – é baixo¹⁸. Saliente-se que em todos existem instituições que sinalizam com algumas ações pró-ativas, porém ainda insuficientes. Ademais, a atuação destas instituições, no geral, é muito contestada pelos agentes, revelando um alto índice de desaprovação e insatisfação que, conseqüentemente, dificulta a ordenação das ações em conjunto e ameaça até mesmo o poder de coordenação que estas instituições teriam.

Há de se destacar, também, que a “fertilização cruzada” entre os agentes é inexistente, com os produtores não demonstrando interesse na troca de experiências, informações, tecnologias, compartilhamento de maquinário e compra consorciada de insumos e matérias-primas. Esta postura os impede de alcançarem ganhos de escala na

¹⁶ A informalidade das empresas talvez seja o maior entrave para a obtenção desses financiamentos junto às instituições financeiras, em face da necessidade de apresentação de documentos que comprovem a existência e a capacidade financeira para honrar os compromissos assumidos.

¹⁷ É de bom alvitre destacar que o número residual de produtores que atingem o mercado nacional, são os que estão em situação de legalidade, que encontram-se mais estruturados, possuem maior poder de capitalização, e estão ligados a associações, cooperativas e sindicatos.

¹⁸ A exceção fica por conta do aglomerado fruticultor de Tomé-Açu que devido a atuação da CAMTA, e da maior disposição em atuação em conjunto e participação em sindicatos e associações pelos produtores, lhe confere um relativo grau de institucionalidade. Um outro aglomerado que caminha para o desenvolvimento de alguma institucionalidade é o aglomerado fruticultor de Bragança. Nele já se observa alguma mobilização para a compra conjunta de insumos junto aos estabelecimentos revendedores como forma de reduzir os custos dos produtos e do transporte, o que demonstra alguma propensão na atuação em conjunto.

aquisição de maquinário, insumos, matérias-primas, ou até mesmo no processo produtivo e na comercialização dos bens finais. Logo, este fato reflete uma desorganização setorial derivada de uma fraca herança cooperativa regional, que se expressa na dificuldade de coesão e direcionamento conjunto das ações.

Para finalizar é importante destacar que dentre as informações possíveis de serem levantadas, com rara exceção, o grau de satisfação com a atividade desenvolvida é muito baixo. Além do mais, detectou-se que da parte de alguns produtores existe alguma rejeição ao auxílio governamental. Este fato, provavelmente, decorre diretamente das dificuldades referentes a provisão de linhas específicas de crédito e ausência de uma política tributária adequada às necessidades do setor, o que gera incredulidade quanto a possíveis auxílios, e podem dificultar qualquer política de apoio público ao desenvolvimento dos aglomerados. Estes produtores só não deixam a atividade por falta de opção, idade avançada, falta de capital e cultura.

Conclusão

De posse do que foi apresentado é possível concluir que a possibilidade de se encontrar numa região periférica um APL, na concepção plena do termo, é mínima. E, em que pese a existência de alguns aglomerados produtivos localizados nestas regiões, como é o caso do Estado do Pará, é lícito supor que as ditas “forças otimizadoras do livre mercado” não conduzirão “espontaneamente” tais localidades para um salto em direção a construção de APL’s Consolidados ou Maduros.

Este salto, somente pode ser concebível no contexto de um quadro mais amplo de intervenção do Estado ao planejar o desenvolvimento destas localidades e regiões, coordenar as ações dos agentes, coagir e constranger os interesses deletérios, criar as condições para que estes aglomerados construam forças centrípetas benéficas ao desenvolvimento do capital social local, da capacidade de governança local, e do próprio desenvolvimento econômico local; e forças centrífugas capazes de dinamizar, a partir deste pólo, toda a sua hinterlândia, e da interação entre diversos pólos, toda a economia regional.

Para que tais ações logrem o êxito esperado, é fundamental a montagem de um plano nacional de desenvolvimento que sirva de geratriz para um plano regional de desenvolvimento, ao qual o plano local deve ser acoplado, envolto por uma política industrial descentralizada. Trata-se, portando, de pensar o desenvolvimento de APL’s em regiões periféricas enquanto uma estratégia transescalar, na qual todas as escalas

devem participar ativamente, cada uma intervindo conforme suas atribuições, evitando superposições de ações.

Este projeto precisa envolver o Estado e a iniciativa privada em ações conjuntas, paralelas e complementares. A ação pública deve fomentar as iniciativas privadas, jamais substituí-las ou sufocá-las, com prejuízo de atrofia do tecido empresarial local, do empreendedorismo local ou até mesmo do poder de mobilização local dos agentes privados. Deve focar-se no suporte da atividade produtiva ou em elos que realmente a iniciativa privada não tenha condições de preencher. Para isto, é importante que o papel respectivo de cada agente esteja claramente definido, comunicado e acordado entre as partes, de modo que uma ação não possa ser anulada pela não realização da contra-ação.

Entretanto, o projeto de desenvolvimento de APL's na periferia não deve ser compreendido como a panacéia para o desenvolvimento destas regiões. O desenvolvimento regional da periferia requer que as ações públicas ultrapassem o apoio estrito à estes aglomerados promovendo intervenções capazes de alterar a sua matriz econômica, política, cultural e social. Portanto, o apoio às aglomerações produtivas deve ser encarado apenas como parte de uma estratégia mais ampla de planejamento do desenvolvimento de regiões periféricas e de conformação de estruturas sociais mais justas. Entretanto, em que pese a relevância do tema, os estudos que buscam entreluzir relações entre ação de política e o desenvolvimento destes aglomerados, ou mesmo entre o desenvolvimento destes aglomerados e o desenvolvimento destas regiões são raros ou mesmo inexistentes, quando não capturados pela visão localista dominante.

É fundamental, para o sucesso da ação pública, entender que uma escala “não está solta no ar”, sendo certamente uma construção histórica resultante de embates sociais, culturais, econômicos, políticos e com outras escalas, nela existindo organizações e instituições que refletem as “cicatrices” de sua formação. É imprópria, desta forma, a visão de que existe uma política pública de desenvolvimento de aglomerações produtivas universal para regiões periféricas. Cada local apresenta suas determinações sejam elas políticas, culturais, religiosas, organizacionais, institucionais ou econômicas, com suas virtuosidades, rugosidades e pontos de estrangulamento.

Ademais, Suzigan *et alli* (2001) destacam que uma análise abrangente das implicações de aglomerações industriais locais em termos de políticas públicas ainda está por ser feita, corroborando com a afirmação de Becattini (2002), que ao procurar

estudar a problemática dos distritos industriais fora da Itália reconhece, desde o início, que as análises atuais são claramente incompletas.

Esta não é uma tarefa fácil. Dada a complexidade do objeto, é algo desafiador e complexo que requer um conhecimento aprofundado do objeto e da matriz operacional a ser manipulada. Sem isto, qualquer ação desenvolvida pode se tornar inócua ou até mesmo prejudicial. Portanto, é fundamental que se avance em estudos mais específicos a respeito do objeto e das suas especificidades com intuito de subsidiar possíveis intervenções públicas.

Bibliografia

- BECATTINI, Giacomo. *Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporánea. Una breve reconstrucción crítica*. Investigaciones Regionales. 1 – Páginas 9 a 32. Otoño, 2002.
- BENKO, Georges. *Economia Espaço e Globalização: na aurora do século XXI*. Editora Hucitec. São Paulo, 1999.
- BOYER, R. *Capitalismes fin de siècle*. P.U.F. Paris, 1986.
- BRITTO, Jorge. *Estrutura e Dinamismo de Clusters Industriais na Economia Brasileira: uma Análise Exploratória a Partir de Dados da Rais*. In: TIRONI, Luiz Fernando (Coordenador). *Industrialização Descentralizada: Sistemas industriais Locais*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2001.
- BRITTO, Jorge. *Características Estruturais dos "Clusters" Industriais na Economia Brasileira*. Projeto IPEA, Relatório Final, Julho 2000.
- BRITTO, Jorge. *Características Estruturais e Modus Operandi das Redes de Firma em Condições de Diversidade Tecnológica*. Teses de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1999.
- CASTELLS, M. e HALL, P. *Las tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madri e Londres. Alianza Editorial, 1993.
- COSTA, Eduardo José Monteiro da. *Políticas Públicas Para o Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais em Regiões Periféricas: Um Estudo de Caso a partir de Aglomerações Produtivas Paraenses*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, dezembro de 2003.
- FINEP. *Arranjos Produtivos Locais*. Ministério da Ciência e Tecnologia, Financiadora de Estudos e Projetos, Superintendência da Área de Inovação para o Desenvolvimento Regional. Minuta para Discussão Interna, Departamento de Articulação Regional, Agosto de 2001 (Mimeo).
- FORESTER, T. *High Tech Society: The Story of the Information Technology Revolution*. Oxford: Blackwell, 1987.
- GRANOVETTER, M. *Economic action and social structure: the problem of embeddedness*. America Journal of Sociology, Chicago, vol.91, nº 3, november 1985.
- HARVEY, David. *The Condition of Postmodernity*. Oxford: Basil Blackwell, 1989.
- HEPWORTH, M. E. *Geography of the Information Economy*. Londres: Belhaven Press, 1989.
- MACEDO, Mariano; MEINERS, Wilhelm; RISSETE, César. *Análise da competitividade dos clusters na Região Metropolitana de Curitiba*. Notas para discussão, versão preliminar. Curitiba, outubro de 2002.
- MARKUSEN, A. Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. In: *Economic Geography*, vol. 72, no. 3, pp. 292-313, 1996.
- MARSHALL, A. *Long Waves of Regional Development*. Londres, MacMillan, 1987.
- MARX, K. *O Capital*. Moscou, Editora de Línguas Estrangeiras, 1961.
- MAZZUCHELLI, Frederico. *Capitalismo: Tendência e Crises (Uma reflexão a partir de Marx)*. Tese de Doutorado, Unicamp, 1982.
- MONK, P. *Technological Change in the Information Economy*. Pinter: Londres, 1989.
- OHMAE, Keiichi. *O Fim do Estado-nação: a ascensão das economias regionais*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- OMAN, C. *Mondialisation et régionalisation: le défi por les pays en développement*. Paris, OCDE, Études du Centre de développement, 1994.
- PIORE, M.; SABEL, C. *The second industrial divide*. New York: Basic Books, 1984.

- POLANYI, Karl. *A Grande Transformação*. Editora Campos: Rio de Janeiro, 1980.
- PORAT, M.U. *The Information Economy: Definition and Measurement*, Washington D.C., U.S. Department of Commerce, Office of Telecommunications, OT Special Publication 77-12, maio de 1977.
- PUTNAN, Robert. *Comunidade e Democracia – A Experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.
- PYKE, F.; SENGENDERGER, W. *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labour Studies, 1993.
- SAYER, Andrew. *The dialectic of culture and economy*. In : LEE, Roger ; WILLS, Jane (ed.) *Geography of economies*. London : Arnold, 1997.
- SCHMITZ, Humbert. *Collective efficiency and increasing returns*. Working Paper n. 50, Institute of Development Studies, UK 1997.
- SCHMITZ, Humbert; NAVID, Khalid. *Clustering and industrialization: introduction*. In: *World Development*, vol. 27, n.9, 1503-14, 1999.
- SCOTT, A. *The geographic foundation of industrial performance*. In.: CHANDLER, A.; HAGSTROM, P.; SOLVELL, O (Eds.) *The Dynamic Firm – The Role of Technology, Organization and Regions*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- STORPER, Michael. *The regional world: territorial development in a global economy*. New York: The Guilford Press, 1997.
- STORPER, M. *The resurgence of regional economies, ten years later : the region as a nexus of untraded independencies*. *European Urban and Regional Studies*, v. 2, n. 3, p. 191-221, 1995.
- SUZIGAN, Wilson. *Aglomerações industriais: avaliação e sugestões de política*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2001. (Mimeo).
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo, redes e innovación: lecciones sobre desarrollo endógeno*. Madri: Ediciones Pirámide, 1998.

Anexo
Análise Estrutural das Aglomerações Produtivas Locais Paraenses

Características do Aglomerado	Aglomerações Produtivas									
	Moveleiro De Belém	Moveleiro De Paragominas	Moveleiro de Tomé-Açu	Oleiro-Cerâmico de Abacetuba	Oleiro-Cerâmico de Igarapé-Miri	Oleiro-Cerâmico de Muaná	Fruticultura de Bragança	Fruticultura de Tomé-Açu	Joalheiro na RM de Belém	Floricultura de Benevides
Conformação Estrutural	HSEA**	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA	HSEA
Grau de Consolidação	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL	Potencial APL
Situação dos Imóveis	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	Maioria Próprio	-	Maioria Próprio
Grau de Informalidade das Empresas	Elevado	Elevado	Elevado	Total	Total	Total	-	-	Elevado	Elevado
Grau de Informalidade da Mão-de-Obra	Elevado	Elevado	Total	Total	Total	Total	-	-	Elevado	Elevado
Dificuldade de Aquisição de Insumos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Qualidade do Produto	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa
Qualificação do Quadro Administrativo	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Diversificada
Qualificação da Mão-de-Obra	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Diversificada
Dificuldade na Aquisição de Maquinário	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	-	-	Elevada	Elevada
Linhas de Crédito Específicas para o Setor	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes
Principais Mercados	Local e Estadual	Local e Nacional	Local	Local e RM de Belém	Local e RM de Belém	Local e Estado do Amapá	Local e Estadual	Local e Estadual	Local	RM de Belém
Produção	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal ou Semi-Industrial	Artesanal
Tecnologia no Produto ou no Processo	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar	Elementar
Desenvolvimento dos Produtos	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Grau de Institucionalidade	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Razoável	Baixo	Baixo
Canais Especializados de Divulgação de Informações	Inexistentes	Poucos e Ineficazes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	Inexistentes	-	Inexistentes	Inexistentes
Importância para a Economia Local	Relativa	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Elevada	Relativa	Relativa
Utilizam EPI*	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Poucos	Poucos	Não	Não
Local de Produção	Inadequado	Inadequado	Adequado	Inadequado	Inadequado	Inadequado	Adequado	Adequado	-	Adequado
Grau de Cooperação entre Produtores	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Alguns	Elevado	Baixo	Baixo
Grau de Satisfação com a Atividade	-	Baixo	-	Baixo	Baixo	Baixo	-	Elevado	-	Relativo

Fonte: Elaboração Própria

*EPI – Equipamentos de Proteção Individual

** HSEA – Conformação Estrutural Horizontal sem Empresa Âncora