

APL TI DO SUDOESTE DO PARANÁ: UMA ANÁLISE DE SUA ATUAÇÃO

Angieli Bonam¹
Denise Rauber²
Elizângela Mara Carvalheiro³

Área de conhecimento: Ciências Econômicas.

Eixo Temático: Economia Regional.

RESUMO

Este artigo refere-se a análise da atuação do APL TI da região Sudoeste do Estado do Paraná, caracterizando sua constituição e evolução, abordando quais atividades foram desenvolvidas no período de 2012 a 2013 e observando seu vínculo com o desenvolvimento regional. Apresenta conceitos de crescimento, desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e arranjos produtivos locais. Baseia-se em uma abordagem qualitativa e quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, utilizando-se de materiais já publicados sobre o APL TI através de Schenatto (2012), Pereira (2011) e Sebrae (2010; 2011; 2012), pesquisa documental em notícias veiculadas no sítio do Núcleo de Tecnologia da Informação entre 2012 e 2013 e da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego - RAIS/MTE, no período de 2007 a 2012. O estudo constatou a constituição do APL no ano de 2003, e que permanece com a caracterização de APL embrionário, tendo, porém, apresentado significativa evolução no número de empresas pertencentes ao setor na região, e no número de empregos gerados. Ainda, apresentando evolução no envolvimento de atores governamentais e não governamentais em sua estrutura de governança e na consecução de atividades em prol do grupo do arranjo, constituindo-se assim em um gerador de crescimento para a região e potencial para desencadear o desenvolvimento.

Palavras-chave: APL TI do Sudoeste do Paraná. Desenvolvimento Regional.

1 INTRODUÇÃO

A situação dinâmica de conexão da economia global, caracterizada pela rapidez na comunicação e introdução de novas tecnologias, tem propiciado um ambiente em constante mudança. Logo, condicionando as empresas a atuarem antecipando cenários de oportunidades e ameaças em níveis mais amplos do que somente no local em que estão estabelecidas, para que se desenvolvam e mantenham-se competitivas.

Nessa perspectiva, as micro, pequenas e médias empresas agindo isoladamente apresentam dificuldades de competição. Porém, o estímulo de interdependências entre as que se encontram geograficamente próximas através de ações conjuntas focadas no fortalecimento da cadeia produtiva, pode possibilitar

¹ Bacharel em Administração. Email: angi.bonam@gmail.com

² Mestre em Integração Econômica, Docente do Curso de Administração da UTFPR-PB e-mail: deniserauber@utfpr.edu.br

³ Doutora em Desenvolvimento Rural, Docente do Curso de Administração UTFPR-PB, e-mail: elizangelam@utfpr.edu.br



melhores condições de sobrevivência e competitividade. Além disso, o macro ambiente em que estas se encontram pode ser beneficiado, impulsionando e dinamizando o desenvolvimento regional (NETO, 2009; SCHMITZ, 1997).

Esse fortalecimento por meio de arranjos produtivos locais (APLs) é sublinhado por Neto (2009) como um fenômeno de destaque devido a sua crescente importância nas experiências de desenvolvimento em vários países, apresentando-se como uma via de reestruturação que permite, além da obtenção de benefícios às empresas do arranjo, promover o desenvolvimento da sociedade local (SOUZA, 2011). Cassiolato e Lastres (2003) apontam também que há a confirmação de que o aproveitamento das sinergias geradas pelas interações entre empresas fortalecem suas chances de sobrevivência e crescimento.

Assim, analisou-se a atuação do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação no Sudoeste do Estado do Paraná (APL TI), vislumbrando as atividades desenvolvidas entre 2012 e 2013 e sua vinculação com o desenvolvimento regional. Para tanto, procurou-se ainda identificar e caracterizar sua constituição e analisar seus indicadores econômicos de renda e emprego entre 2007 e 2012, tendo em vista observar sua evolução.

O presente artigo estrutura-se da seguinte forma: perspectivas teóricas quanto a crescimento e desenvolvimento econômico; desenvolvimento regional e arranjos produtivos locais. Na sequência, apresenta-se a metodologia e analisam-se os dados obtidos, caracterizando-se a constituição e evolução do APL TI e descrevendo as atividades realizadas, observando o vínculo deste APL com o desenvolvimento regional à luz das teorias evidenciadas. Por fim, as considerações finais fazem o fechamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com vistas a atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, o arcabouço teórico foi construído para embasar o conhecimento e as análises necessárias. É composto, portanto, de conceitos sobre crescimento e desenvolvimento econômico, a partir de Feijó (2007) e Souza (2011), desenvolvimento regional, orientado por Cavalcante (2002) e Fochezatto (2010), a evolução conceitual sobre aglomerados de empresas e arranjos produtivos locais, tendo seu embasamento nos autores



Marshall (1996), Schmitz (1997), Porter (1998), Cassiolato e Lastres (2003) e Neto (2009). Serão ainda observados panoramas sobre a condição do tema APL no Brasil e no Paraná.

2.1 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

As primeiras noções de diferença entre crescimento e desenvolvimento surgiram com a disponibilização de indicadores macroeconômicos dos países, oriundos dos estudos de John Keynes em 1936, que permitiram evidenciar as disparidades entre países. Bem como, devido às crises econômicas que sucediam na época, pois impactavam regiões de um mesmo país com diferentes intensidades, gerando indagação do porque economias aparentemente unificadas divergiam nos impactos sociais causados (SOUZA, 2011).

A conceituação de ambos ainda hoje é um contrassenso, porém, cabe salientar que:

A experiência tem demonstrado que desenvolvimento econômico não pode ser confundido com crescimento, porque os frutos dessa expansão nem sempre beneficiam a economia e a população como um todo (SOUZA, 2011, p. 5).

Alguns economistas, portanto, diferenciam o crescimento do desenvolvimento, ao considerar que o primeiro é essencial ao segundo, mas que se apresenta quantitativamente, enquanto o desenvolvimento é algo qualitativo em termos que abrangem a sociedade como um todo, sendo assim, necessitam de outros fatores desencadeantes (SOUZA, 2011). Reforçando o caráter quantitativo do crescimento, temos a consideração de Feijó (2007, p.11) de que “a chave para o crescimento econômico consiste em ampliar investimentos e reduzir o crescimento vegetativo da população”. Mais adiante, o mesmo autor se refere ao desenvolvimento econômico como sendo “a condição social em que a cada qual é conferida a possibilidade de realização das utopias pessoais” (FEIJÓ, 2007, p. 45).

À luz da diferenciação entre os fenômenos de crescimento e desenvolvimento econômico, inserem-se questões levantadas por Fochezatto (2010, p. 160), de como tais transformações podem variar de ‘intensidade, ritmo e direção’ conforme diferentes regiões, o que o próximo tópico procurará esclarecer.

2.2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Cruz et. al. (2011, p.80) consideram que uma “região não é somente suporte físico às atividades econômicas, mas também fruto das relações sociais que o compõe”. Diniz e Crocco (2006, p.08) complementam que são “porções de espaço em que as pessoas habitam, realizam suas práticas diárias, ocorrem as transformações e a reprodução das relações sociais, física e material da vida em sociedade.” A partir disso, é possível construir a noção de que uma região é delimitada geograficamente por suas condições físicas e naturais, mas que tal delimitação sofre influência da sociedade que ali se estabelece, sendo a atuação desta o que confere características próprias e específicas de cada local.

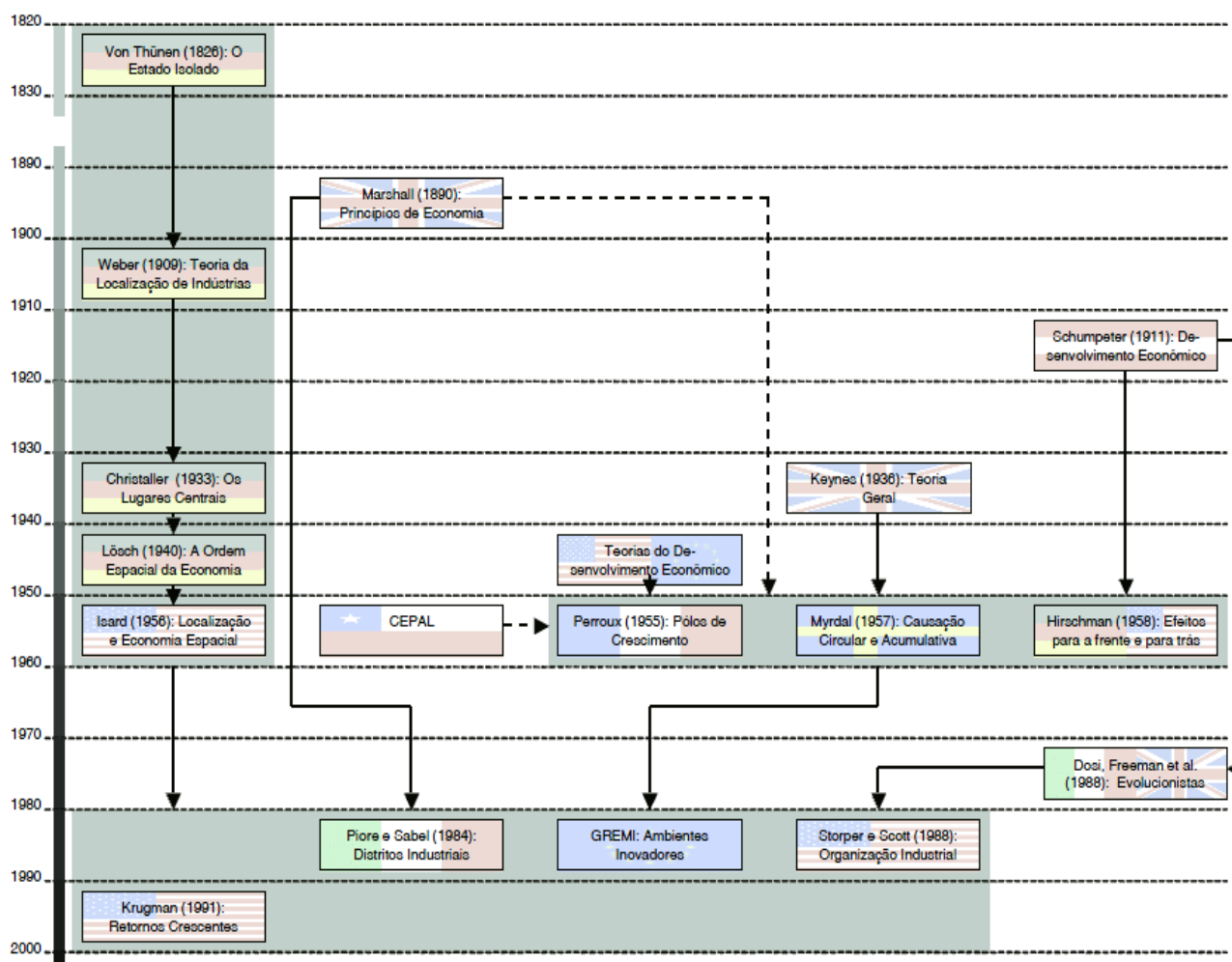
Nesta perspectiva, demonstra-se a tradução do desenvolvimento no espaço, pois as decisões tomadas pelos agentes econômicos, independente de visarem o global ou o setorial, acabam sendo implementadas em uma dada região.

Com as diversas abordagens possíveis de se adotar para o debate da temática ‘desenvolvimento regional’, é difícil estabelecer uma conceituação definitiva ao termo. Porém, de maneira genérica, a visão de Haddad (1999) pode aproximar à sua compreensão essencial. Para esse autor, o desenvolvimento regional é um processo desencadeado em regiões de maneira crescente, abrangendo a autonomia decisória dos atores locais, a capacidade de organização e inclusão social na região, a capacidade de captação e investimento do excedente econômico dentro da própria região, e ainda aspectos como consciência e ação ambientalista e existência e consolidação de uma complexa malha de instituições e agentes de desenvolvimento, combinados com uma cultura e projeto político regional que favoreçam esse fenômeno (HADDAD, 1999).

Com isso, diversas teorias do desenvolvimento regional foram e vem sendo desenvolvidas, e para esta pesquisa, apresenta-se a sistematização teórica proposta por Cavalcante (2002) na Figura 1, tendo em vista fornecer um panorama geral do tema, devido ao fato de que este autor leva em consideração a evolução do pensamento na área.

Figura 1 – Principais Teorias em Economia Regional





Fonte: Cavalcante (2002, p.5).

A partir desse esquema, o autor considera a existência de duas correntes de pensamentos sobre o tema, além da produção recente que toma ambas por base. Cabe ressaltar que Fochezatto (2010) segue esta mesma linha, exceto que acrescenta Porter ao rol da produção teórica recente. Justifica a inserção devido à contribuição da teoria da competitividade de Porter, que de acordo com Fochezatto (2010, p. 175) “contribuiu com os estudos sobre a relação entre aglomeração industrial e seu impacto sobre o desenvolvimento econômico regional, através de uma visão dos clusters industriais”.

É evidente que as inovações são força chave do desenvolvimento, e um aspecto fundamental para as empresas manterem-se competitivas. Porém, muitas enfrentam dificuldades nesse quesito. Uma das saídas é justamente fortalecer as relações comerciais e não comerciais entre si, no que surge a possibilidade de estabelecimento de aglomerações produtivas com foco em ações conjuntas que

impulsionem o desenvolvimento da região como um todo, e conseqüentemente seu desenvolvimento individual.

Portanto, a partir do desenho regional pode-se impulsionar o processo de desenvolvimento percebendo a vocação das empresas e intenção de seus negócios, sendo uma das formas de organização os arranjos produtivos locais, que passam a ser explicados a seguir.

2.3 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Um dos pioneiros no estudo das organizações industriais foi Alfred Marshall, que em 1890 classificou-as conforme a sua dependência de fatores internos e externos, inserindo-as no contexto do ambiente econômico a que estão sujeitas.

Podemos dividir as economias derivadas de um aumento da escala de produção de qualquer espécie de bens em duas classes: primeiro, as dependentes do desenvolvimento geral da indústria; e segundo, as dependentes dos recursos das empresas [...]. Podemos chamar as primeiras de economias externas e as últimas de economias internas. (MARSHALL, 1996, p.315-316).

As externalidades agregadoras de vantagens para as indústrias fizeram surgir em suas proximidades atividades subsidiárias, a fim de sustentarem as atividades principais da indústria local, fornecendo máquinas, instrumentos e insumos de que necessitavam (MARSHALL, 1996). Assim, a produção, o comércio e a mão de obra especializada aglomeram-se e organizam-se nestas localidades, porém é interessante refletir que atualmente não são somente atividades subsidiárias em torno de uma indústria de grande porte.

Além do aumento da produção e economia de custo, atribui-se às externalidades a capacidade de integração e desenvolvimento entre os agentes do aglomerado (MARSHALL, 1996). Mais recentemente, essa integração foi chamada de spillover, um transbordamento de conhecimento e tecnologias que são endógenas aos aglomerados e fundamentais para o incentivo de atividades inovativas (SCHMITZ, 1997).

Mais recentemente tal tema ganhou visibilidade devido às experiências bem sucedidas de aglomerações como os distritos industriais italianos e o Vale do Silício nos Estados Unidos, gerando maior interesse de diversas áreas que passaram a se



dedicar com mais ênfase aos estudos das estruturas produtivas localizadas (PORTER, 1996; SCHENATTO, 2012).

Devido à diversidade de estudos que surgiram sobre o tema, vieram à tona várias classificações e nomenclaturas distintas para os aglomerados. O conceito mais amplamente adotado no Brasil é o de Arranjos Produtivos Locais - APLs (NETO, 2009). Uma das delimitações de APL mais difundida é a de:

Aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam (ou tem condições de fomentar) vínculos expressivos de interação, cooperação e aprendizagem direcionada para o enraizamento da capacitação social e da capacitação inovativas, essencial para a competitividade empresarial (REDESIST, 2012).

A base da competitividade das empresas em qualquer APL é apontada por Porter (1996) como não limitada a um setor único, estando associada, fortemente, às atividades e capacitações para frente e para trás ao longo da cadeia produtiva. Isso é o que Marshall (1996) já apontava em seus estudos dos aglomerados, onde fala sobre o surgimento de atividades subsidiárias à indústria primeiramente estabelecida na região.

3 METODOLOGIA

Com base no objetivo deste estudo que se propõem a analisar quais são as atividades realizadas pelo Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação do Sudoeste do Paraná no período de 2012 a 2013 e seu vínculo com o desenvolvimento regional, optou-se por utilizar-se uma abordagem quantitativa que guiou o trabalho de pesquisa em direção a uma análise de caráter qualitativo.

O enfoque quantitativo se justifica pelo caráter objetivo e mensurável do trabalho. Visto que foram analisados indicadores pré-determinados, de emprego e renda, com o intuito de possibilitarem visualizar alguma vinculação entre o fenômeno de Arranjos Produtivos Locais e o fenômeno de desenvolvimento regional, tal escolha metodológica se apresenta a mais adequada segundo Richardson (2010), no entanto, o caminho percorrido teve como princípio orientador também uma



pesquisa de caráter qualitativo, podendo aprofundar a reflexão sobre a constituição e atuação do APL.

Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi exploratória no que dizia respeito a identificar e caracterizar a constituição e evolução do Arranjo Produtivo Local. Assim como foi utilizada a pesquisa descritiva com vistas a satisfazer o objetivo de analisar os indicadores econômicos de renda e emprego do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação na Região Sudoeste do Estado do Paraná no período 2007 a 2012 com a finalidade de observar sua evolução, bem como para analisar as atividades identificadas como realizadas pelo arranjo, salientando que as atividades estão vinculadas ao APL e não as empresas que o constituem de maneira individual. Nesse sentido, Gil (2010, p.28) destaca que o objetivo da pesquisa descritiva é “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Isso permitiu além de descrever o fenômeno APL em estudo, também visualizar as possibilidades de vinculação deste com o fenômeno de desenvolvimento regional.

Gil (2010) ainda complementa que a pesquisa descritiva se usa de técnicas padronizadas de coleta de dados. Nesse sentido, foi utilizada na presente pesquisa as técnicas de análise de conteúdo das entrevistas realizadas, pesquisa documental, e pesquisa em dados secundários já publicados.

Richardson (2010, p.157) define universo como o “conjunto de elementos que possuem determinadas características”. Neste estudo, o universo é constituído pelas empresas inseridas no Arranjo Produtivo Local de TI da Região Sudoeste do Paraná, no entendimento de que possuem características de aglomeração através de ações conjuntas e compartilhamento de benefícios gerados por essas ações conjuntas. A amostra, contudo, não abrange as empresas participantes do APL sob o ponto de vista individual de suas ações, pois este não é o objeto do estudo. Sendo assim, foi identificado nas pesquisas prévias para delimitação deste trabalho, que existe uma entidade representativa do APL de TI da Região Sudoeste do Paraná, denominado Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), o qual foi determinado como amostra, tendo em vista que coordena as atividades desenvolvidas pelas empresas na forma de grupo, o que abrange o foco da pesquisa.

3.1. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS



A coleta de dados ocorreu através de pesquisa documental primária e secundária e análise de conteúdo de entrevistas semiestruturadas realizadas, tendo em vista a obtenção das informações necessárias para a quantificação dos dados, bem como dados que subsidiassem a análise qualitativa.

Os roteiros de entrevista foram elaborados com a intenção de auxiliar na identificação e caracterização da constituição e evolução do APL e para identificar as atividades que o grupo desenvolve junto às empresas e a comunidade, tendo sido realizadas com a secretária executiva do Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI e com o Presidente do NTI da gestão 2013 no mês de Outubro de 2013.

Foi utilizada a pesquisa documental primária a partir do Estatuto Social do NTI, Planejamento Estratégico e TI Competitivo. Bem como, pesquisa documental de fonte secundária, em pesquisas realizadas anteriormente no APL de TI/NTI: Pereira (2011), Schenatto (2012), IPARDES (2005; 2006; 2009) e SEBRAE (2003; 2010; 2011; 2012). Outra maneira de investigar as ações desenvolvidas pelo NTI foi através de notícias veiculadas no sítio do NTI no período de 2012 a 2013.

Além disso, outra fonte utilizada foram os dados publicados que permitiram a coleta de dados estatísticos das variáveis de renda, emprego e número de estabelecimentos para o Paraná, Região Sudoeste do Paraná e Município de Pato Branco. Estes foram obtidos pela utilização da base de dados disponibilizada pela Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS-MTE). O período considerado para a coleta de dados na RAIS-MTE tem início em 2007 e vai até 2012, devido a uma mudança de metodologia da CNAE nesse ano.

Quanto às categorias de análise, estas foram construídas objetivando uma padronização das informações e dados coletados tendo em vista colaborar na elaboração da análise, tendo sido elas: geral, social, ambiental e econômica. Porém, devido a complementaridade entre elas, e ao fato do NTI não trabalhar suas ações pautado dessa forma e sim desmembrando em campos mais específicos da organização (como recursos humanos, empreendedorismo, políticas públicas, entre outros), tais categorias foram dissolvidas no momento da exposição dos dados. Com base na metodologia proposta para esta pesquisa, o próximo tópico apresentará a análise dos dados coletados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



Levando em consideração o referencial teórico construído para esta pesquisa e os instrumentos de coleta de dados expostos anteriormente esta análise direcionou-se para a caracterização do histórico e evolução do APL de TI do Sudoeste do Paraná, bem como pela descrição de atividades realizadas, buscando ainda observar sua vinculação com o desenvolvimento regional.

4.1 CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO APL TI

No Sudoeste do Paraná, a existência de um grupo de empresas permitiu a constituição do APL TI. Pereira (2011) salienta que foi a partir do envolvimento de agentes locais e iniciativas de instituições de apoio que ações foram sendo desenvolvidas com o passar do tempo, gerando condições favoráveis para a criação e estruturação de um ambiente tecnológico propício ao desenvolvimento do setor de TI em Pato Branco e região.

Os trabalhos conjuntos das empresas do setor de TI iniciaram em Julho de 2003 com a criação oficial da associação sem fins lucrativos: Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI, sediado em Pato Branco. Esta associação é reconhecida como uma entidade de abrangência regional e um dos principais atores no processo de desenvolvimento tecnológico.

Consideram-se como pertencentes ao APL todas as empresas instaladas no seu território de abrangência. Porém, existe um Termo de Adesão que busca formalizar seu envolvimento com os objetivos e com a visão do APL. Assim, as empresas passam a ser convidadas, conforme suas áreas de interesse, a participar de reuniões e eventos do APL. Com essa adesão, elas tornam-se associadas do núcleo, pagando uma mensalidade que varia de acordo com critérios estabelecidos para a capacidade contributiva de cada uma (NTI, 2013).

No início, o NTI se estabeleceu como um órgão que congregava as empresas de TI somente do município de Pato Branco. Foi a partir de 2005 que o NTI deixou de ser local para tornar-se uma entidade regional, incorporando o trabalho de arranjo produtivo. Isso ocorreu devido ao advento do projeto de APLs, oriundo de Termo de Cooperação Técnico-Financeiro firmado entre a Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL) e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Este Termo visava identificar e classificar potenciais aglomerados produtivos para facilitar a coordenação e



acompanhamento de políticas públicas e ações privadas de promoção dos APLs e do desenvolvimento das regiões do Estado (IPARDES, 2005).

O APL TI é formado por empresas estabelecidas principalmente nos municípios de Pato Branco, Francisco Beltrão e Dois Vizinhos, que atuam, sobretudo, no segmento de atividades de software e serviços de TI. Está organizado através de uma mesa diretora, câmaras temáticas e grupos de trabalho. A mesa diretora tem como principal função coordenar os trabalhos da governança do APL. É composta por seis membros, sendo três (um de cada um dos três municípios-eixo do arranjo) definidos de comum acordo para presidirem o APL por um ano de mandato cada, ou seja, caracterizando um triênio de gestão. Além desses membros, sua gestão caracteriza-se pelo envolvimento de entidades governamentais e não governamentais (NTI, 2013).

É composto por empresários associados e a coordenação dos projetos acontece sob sua responsabilidade e de maneira voluntária, ou seja, o arranjo não é formado e coordenado por pessoas que trabalham exclusivamente para ele. Os projetos em prol do conjunto de empresas são desenvolvidos em paralelo as atividades das empresas próprias de cada um. Como parte exclusiva da estrutura do NTI, existe somente um funcionário, que é a secretária executiva.

O APL TI encontra-se constituído por 52 empresas, sendo que de acordo com o Sebrae (2008), no ano de 2008 compunha-se de 14 empresas. Há que se apontar a dificuldade de obtenção de dados precisos sobre o número de empresas vinculadas ao núcleo, no geral, devido a não participação das empresas, pois apesar de considerarem-se todas pertencentes, muitas não se relacionam, não aderindo formalmente aos trabalhos do núcleo gestor.

Considerando-se essa questão de diferenciação entre as empresas estabelecidas na região e indiretamente pertencentes ao APL, e as empresas que se relacionam aderindo formalmente ao núcleo, são trazidos dados do número de estabelecimentos vinculados ao setor de TI de acordo com a CNAE 2.0 no quadro 1. O período considerado para a coleta de dados na RAIS tem início em 2007 devido a uma mudança de metodologia da CNAE.



Quadro 1: Número de estabelecimentos do setor de TI e comparativos.

Ano	Nº de empresas em Pato Branco	% de empresas de Pato Branco em relação ao	% de empresas de Pato Branco em relação ao	Nº de empresas na Região Sudoeste	% de empresas do Sudoeste para o	Nº de empresas no Estado do Paraná
2007	18	45%	1,3%	40	2,8%	1.428
2008	20	44,4%	1,5%	45	3,3%	1.368
2009	20	40,8%	1,4%	49	3,5%	1.403
2010	25	41,7%	1,3%	60	4%	1.485
2011	35	43,2%	2,1%	81	4,9%	1.662
2012	37	41,6%	2,1%	89	5,1%	1.746

Fonte: Adaptado de RAIS/MTE (2013).

Com isso, é possível observar a representatividade do número de empresas do setor num comparativo entre Pato Branco e região Sudoeste, Pato Branco e o Paraná, e entre a região Sudoeste e o Paraná. Vê-se que no período considerado, enquanto o Paraná passou por uma fase de queda no número de empresas em 2008, tanto a região Sudoeste quanto Pato Branco apresentaram uma trajetória crescente. Cabe salientar que o Sudoeste mais que dobrou o número de estabelecimentos, passando de 40 para 89, o que inclusive aumentou sua representatividade perante o Paraná, passando de 2,8% para 5,1% do total.

Assim, é possível realizar um comparativo das empresas que participam do APL, sendo associadas ao NTI, frente às estabelecidas na região e indiretamente ligadas ao APL de TI/NTI. Visualiza-se que apesar de oscilações significativas do número de empresas associadas ao NTI perante as estabelecidas na região, há uma representatividade média de 50%, ou seja, o APL TI está abrangendo de maneira associativa e consequentemente com mais possibilidades de participação e ação conjunta ao menos metade das empresas estabelecidas na região.

Existe na região um corpo institucional de 25 entidades parceiras do APL (NTI, 2013). Uma das principais entidades de apoio é o SEBRAE, que possui um projeto em nível de Estado para fortalecimento do setor de TI, com um braço de atuação no Sudoeste: o TI Competitivo. A parceria NTI-SEBRAE desdobra-se em planejamentos de atividades para fortalecimento do setor e das empresas do APL, obtenção de recursos, entre outros.

As Prefeituras da região também constituem a rede institucional do arranjo. Historicamente, o governo local tem exercido um papel atuante na criação de um ambiente com entorno favorável ao desenvolvimento do setor e no impulso ao crescimento das empresas. Salienta-se a criação da Secretaria de Ciência,



Tecnologia e Inovação de Pato Branco no início do ano de 2013 e a realização da I Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação como ações recentes que evidenciam a consolidação de apoio e promoção do governo local ao setor de TI do município, e conseqüentemente, também da região. Ademais, a região conta com diversas instituições de ensino superior que permitem a formação de recursos humanos para a área de produção de *softwares*. Contudo, a falta de mão de obra qualificada ainda é um dos grandes gargalos do setor, como evidenciam ambos entrevistados. Essa situação demanda uma maior mobilização por treinamentos específicos de acordo com as necessidades das empresas da região.

O IPARDES (2005) classificou o APL TI como embrionário: com potencial para o desenvolvimento, mas ainda sem grande relevância para o setor de TI e para a região. Apesar disso, destaca que “mesmo em suas formas incompletas, a constituição em formato APL ajuda as aglomerações produtivas a organizar suas demandas por políticas públicas e causam impactos significativos sobre o emprego e renda locais” (IPARDES, 2006, p. 01).

Alguns dados selecionados do estudo que o SEBRAE coordena para o setor de TI do Paraná, trazem o faturamento médio das empresas da região Sudoeste envolvidas com os trabalhos do NTI. Esse faturamento médio tem crescido em torno de 15% ao ano entre os anos de 2007 e 2011, sendo que em 2011 as empresas que participaram da pesquisa (37) informaram que 71% da sua receita provém do Paraná (SEBRAE, 2010; 2011).

Para o salário médio, os comparativos apresentados pelo SEBRAE (2010; 2011; 2012) com dados de 2007 e 2008, apresentam que o APL TI demonstrou elevação de 21% no setor de TI e 18% no subsetor de software, sendo a maior evolução do Estado para o período. Em termos de valores de salário médio por funcionário, o crescimento do Sudoeste foi bem evidente, aproximando-se dos valores médios pagos no principal APL do Estado, o APL Software Curitiba, passando de R\$ 874 para R\$ 1.061 no setor de TI e de R\$ 898 para R\$ 1.058 no subsetor de Software, sendo que no APL de Curitiba, os valores para o ano de 2008 ficam respectivamente em R\$ 2.115 e R\$ 2.121.

Os quadros 2, 3 e 4 apresentam um detalhamento sobre os indicadores de renda e número total de empregos do município de Pato Branco, da Região Sudoeste e do Estado do Paraná por faixas de salários mínimos, possibilitando



observar a representatividade dos valores totais do município de Pato Branco perante a Região Sudoeste e o Estado do Paraná, bem como, da Região Sudoeste perante o Estado do Paraná.

Quadro 2: Evolução dos níveis de renda do setor no município de Pato Branco

ANO	PATO BRANCO						TOTAL
	Até 1	1,01 a 3	3,01 a 5	5,01 a 7	7,01 a 10	Mais de 10	
2007	3	141	19	3	0	1	167
2008	6	115	36	7	0	1	165
2009	5	78	21	2	0	0	106
2010	9	111	29	2	0	0	151
2011	12	182	51	5	2	0	252
2012	14	292	104	22	2	0	434

Fonte: Adaptado de RAIS/MTE (2013)

Quadro 3: Evolução dos níveis de renda do setor na região Sudoeste

ANO	REGIÃO SUDOESTE						TOTAL
	Até 1	1,01 a 3	3,01 a 5	5,01 a 7	7,01 a 10	Mais de 10	
2007	20	238	55	5	2	2	322
2008	21	247	81	10	1	2	362
2009	21	238	70	14	5	2	350
2010	29	356	106	21	11	4	528
2011	44	500	158	42	12	4	761
2012	48	758	271	71	12	5	1168

Fonte: Adaptado de RAIS/MTE (2013)

Quadro 4: Evolução dos níveis de renda do setor no Estado do Paraná

ANO	ESTADO DO PARANÁ						TOTAL
	Até 1	1,01 a 3	3,01 a 5	5,01 a 7	7,01 a 10	Mais de 10	
2007	541	5650	1833	911	688	724	10347
2008	583	6681	2194	1001	747	808	12014
2009	635	6452	2315	1079	728	822	12031
2010	726	8357	2854	1448	899	886	15170
2011	718	9335	3588	1588	1110	1159	17498
2012	801	11920	4084	1842	1208	1011	20866

Fonte: Adaptado de RAIS/MTE (2013)

A análise desses quadros mostra que a região do APL e o município de Pato Branco tem apresentado uma elevação no número total de empregos no setor, bem como de renda em termos gerais. Na região, o número de empregos do ano de 2007 para o de 2012 triplicou, passando de 322 para 1.168. No Paraná também é perceptível a continuidade no crescimento de empregos gerados, tendo duplicado no mesmo período, passando de 10.347 para 20.866. Além disso, enquanto que no conjunto de empregos a região representava 3,1% em 2007, em 2012 passou a representar 5,6% dos empregos paranaenses no setor em estudo.



Quanto ao município de Pato Branco, o número de empregos formais gerados no setor também cresceu, passando de 167 em 2007 para 434 em 2012, quase triplicando juntamente com a região em que se insere. Em termos percentuais, representava 51,9% dos empregos do setor no Sudoeste em 2007 e passou a representar 37,5% em 2012. Isso comprova a importância da atividade econômica para a região e também permite ver que o setor tem se expandido a nível regional.

Através da apresentação destes dados verifica-se o crescimento do setor em nível de Estado tanto quanto da região Sudoeste e do município de Pato Branco, pois os indicadores de renda, emprego e número de estabelecimentos apresentam uma elevação no passar dos anos. Contudo, nesse sentido é possível pensar que sendo o crescimento essencial para o desencadeamento do desenvolvimento, existe um movimento favorável ao segundo fenômeno na região analisada. Portanto, o APL TI tem capacidade de contribuir com a geração de trabalho e renda para a região e pode ter papel relevante no seu desenvolvimento, levando em consideração as discussões teóricas a respeito.

4.2 ATIVIDADES REALIZADAS PELO APL TI

Pereira (2011) aponta que existe no APL de TI do Sudoeste do Paraná um bom ambiente colaborativo para ações conjuntas em prol do desenvolvimento do setor, orquestradas por um núcleo de governança. Tal fato também pode ser observado com a caracterização construída anteriormente, onde fica bem destacada essa configuração.

A consecução de atividades do APL se dá em parte com recursos próprios, das empresas associadas, e em parte com recursos externos de apoiadores como Prefeituras e SEBRAE. Os dois entrevistados enfatizaram que a criação de parcerias no decorrer do tempo tem facilitado a atuação do NTI, pois a estrutura se fortalece e ganha credibilidade, facilitando a busca por recursos, que é o principal ponto para que seja possível desenvolver as ações.

O NTI, desde o início do ano de 2012, tem trabalhado suas ações em cima do planejamento estratégico desenvolvido em conjunto com o doutor e professor pesquisador Fernando Schenatto, da UTFPR, câmpus Pato Branco, com base em sua tese de doutorado defendida no ano de 2012 e denominada “Estratégia Tecnológica para Arranjos Produtivos Locais: uma metodologia baseada na



elaboração de estudos prospectivos”. Devido a curta duração da gestão, um ano, e a questão apresentada no tópico anterior de que os empresários trabalham as atividades do núcleo em paralelo as de suas empresas, o NTI, em 2012 e 2013, tem trabalhado com prioridades de gestão.

O projeto “Desenvolvendo Talentos” caracteriza-se como uma ação de qualificação de mão de obra desenvolvida localmente, em Pato Branco, porém com vinculação ao projeto que já estava sendo desenvolvido em Dois Vizinhos, denominado “Aprender e Crescer”.

Devido às características peculiares da mão de obra necessária em cada cidade e o envolvimento das Prefeituras locais, é que se desmembraram as ações “Aprender e Crescer” e “Desenvolvendo Talentos”. Porém, cabe salientar o vínculo entre as ações, visto que através da experiência adquirida pela implantação do “Aprender e Crescer” é que o “Desenvolvendo Talentos” foi elaborado, conforme depoimentos do Presidente do NTI e da secretária executiva do NTI. Uma característica desse vínculo foi a utilização pelos organizadores do projeto em Pato Branco de um software para a primeira etapa de seleção dos participantes que já havia sido testado e aprovado pelos organizadores do “Aprender e Crescer”.

O projeto “Desenvolvendo Talentos” foi formatado como um curso gratuito para programador de software, visando estimular o contato de jovens com 16 anos ou mais, cursando o Ensino Médio ou que já o tivesse completado em escola pública, com o setor de TI, despertando vocações e dando-lhes uma oportunidade de profissionalização e também para atender a demanda do setor de TI do município por mão de obra, uma necessidade constante. As aulas iniciaram em junho de 2013, tendo dois meses de duração.

Quanto aos resultados, o Presidente do NTI afirmou que foram 186 candidatos. Mais de 10 alunos, dos 40 selecionados, receberam bolsa para participar do treinamento, e do todo, 32 concluíram e se formaram. Desses, 20 foram absorvidos pelas empresas que aderiram ao projeto, pois foram os que alcançaram os índices especificados de média, entre uma avaliação técnica e uma avaliação comportamental. Os outros 12 alunos formados foram encaminhados para as demais empresas do APL de TI que tenham interesse.

De acordo com as entrevistas realizadas, o Núcleo incentiva a participação das empresas do APL em missões técnicas, Feiras e eventos locais, nacionais e



internacionais, com o intuito de que se tornem conhecidas, estabeleçam contatos com clientes, fornecedores e parceiros, participando de rodadas de negócios e atualizem-se com as tendências do mercado.

Além disso, foi evidenciado nas falas de ambos entrevistados e nas notícias coletadas no sítio do NTI, a realização da 1ª Feira de Tecnologia e Inovação de Pato Branco e região, a Inventum, no mês de novembro de 2013. A intenção com tal Feira é aglomerar no mesmo espaço um ciclo de palestras, trazendo algo que sairia muito caro para os empresários buscarem fora da região, além de uma exposição das empresas de TI, que nunca houve, é novidade, e assim aproximar a população local do que é desenvolvido na região.

O Presidente do NTI entrevistado para a presente pesquisa levantou a questão da falta de um sindicato laboral e patronal do setor para a região. Segundo ele, pelo setor ser muito jovem, vir se desenvolvendo há 10 ou 15 anos somente, ainda há carência de organização do setor em termos de obter-se uma convenção coletiva para organizar salário base, regras de banco de horas, regras de pagamento de hora extra, entre outros.

Nesse sentido, há um movimento no APL de TI para a consolidação de um sindicato das empresas de TI na região sudoeste do Paraná, o SineTI. Segundo o Presidente do núcleo e as notícias veiculadas no sítio do NTI em 2012 e 2013, tal sindicato já foi fundado, possui personalidade jurídica e diretoria, porém ainda não teve expedida pelo Ministério do Trabalho a carta sindical, que é o registro que oficializa a existência e permite o início dos trabalhos dos sindicatos patronais e laborais. Assim, percebe-se um entrave para o desenvolvimento dessa importante ação para o APL de TI devido a uma morosidade burocrática, característica do Brasil, como inclusive salientado por Diniz e Crocco (2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a constituição, através do NTI, do APL de TI na região Sudoeste do Paraná no ano de 2003, com em média 14 empresas até o ano de 2009 e atualmente agregando 52 empresas, que contribuem com uma média de 1.168 empregos diretos no setor de TI para a região, visualiza-se a importância da



identificação e estabelecimento de um aglomerado para que ocorra o crescimento e este possa induzir um desenvolvimento regional.

Além disso, há envolvimento de órgãos e instituições no seu fomento, tornando-se uma ferramenta para o incentivo do desenvolvimento da região através da ação conjunta dos agentes. Isso possibilita o debate de interesses e a adoção de ações que beneficiem o todo, além de poder aumentar a visibilidade das demandas do grupo de empresas e a conseqüente atração de parcerias com órgãos governamentais e não governamentais que os apoiem.

O que se vê no APL TI do Sudoeste do Paraná, é a participação do setor público cumprindo seu papel de estimulador do processo de desenvolvimento, atendendo as necessidades locais através da criação de parcerias. Sendo assim, é possível afirmar que o engajamento de diversos atores em torno deste APL é fato preponderante para sua formação e desenvolvimento, bem como para que suas ações alcancem a comunidade local.

Contudo, com a descrição das atividades desenvolvidas pelo NTI como órgão gestor do APL de TI do Sudoeste do Paraná, conclui-se que existem entraves para a realização de ações mais frequentes, devido principalmente a dificuldade para obtenção de recursos e a ausência de uma estrutura de funcionários dedicados exclusivamente aos trabalhos do Núcleo.

Apesar da sua classificação manter-se como APL embrionário desde sua constituição em 2003, visualiza-se a oportunidade de que este APL seja trabalhado a longo prazo para o fomento do desenvolvimento regional, articulando melhor os atores envolvidos para seu fortalecimento. Pois, como observado pelos dados apresentados, o crescimento da região vem sendo estimulado pela existência do APL, através de evolução expressiva no número de empresas do setor e aumento na geração de empregos diretos, bem como crescimento considerável da massa salarial perante os demais APLs de TI do Estado.

Este trabalho procurou contribuir com uma perspectiva breve acerca da constituição, evolução e atuação do APL TI e visualizar sua inserção no processo do desenvolvimento da região Sudoeste. Evidencia-se que na sua construção houve dificuldades na obtenção de dados específicos de desempenho e controle do Arranjo, especialmente mensurações da aplicação de seus projetos e atividades, impedindo a aplicação de algum modelo de correlação entre os dois fenômenos



estudados: arranjos produtivos locais e desenvolvimento regional. Foi percebida como causa principal dessa dificuldade a acessibilidade às pessoas envolvidas, por não constarem de uma estrutura exclusivamente dedicada ao Núcleo de governança do arranjo, e assim, conseqüentemente, pela própria estruturação do NTI, ficando evidente a necessidade de um processo de gestão integrada do APL e das empresas.

Por fim, abre uma indicação da necessidade de realização de estudos com objetivos mais estreitos que utilizem variáveis específicas, desmembrando-se assim a complexidade do tema, e que possam servir como subsídio para mensuração, análise e controle de indicadores de desempenho do APL, fortalecendo sua estrutura de governança e ampliando sua atuação.

REFERÊNCIAS

CASSIOLATO, José E.; LASTRES, Helena M. M. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais**. Rio de Janeiro: REDESIST/IE-RJ, 2003. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1289323549.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2013.

CAVALCANTE, Luiz R.M.T. **Produção Teórica em Economia Regional: Uma Proposta de Sistematização**. 2002. 25 f.(Desenbahia), 2002. Disponível em: <http://www.desenbahia.ba.gov.br/uploads/0906201115360781_Producao_Teorica_.pdf>. Acesso em: 15 set. 2012.

CRUZ, Bruno de O. et al. **Economia Regional e Urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011.

DINIZ, Clélio C.; CROCCO, Marco. **Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

FEIJÓ, Ricardo. **Desenvolvimento Econômico: Modelos, Evidências, Opções Políticas e o Caso Brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2007.

FOCHEZATTO, Adelar. **Desenvolvimento Regional: novas abordagens para novos paradigmas produtivos. O ambiente regional (três décadas de economia gaúcha, v.1)**. In CONCEIÇÃO, Octávio A. C.; GRANDO, Marinês Zandavali; TERUCHKIN, Sônia Unikowsky; FARIA, Luiz Augusto Estrella (Org.). O ambiente regional. Porto Alegre: FEE, 2010.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HADDAD, Paulo R. **A Competitividade do Agronegócio e o Desenvolvimento Regional no Brasil: estudos de clusters**. Brasília: CNPQ – Embrapa, 1999.



IPARDES. **Arranjo Produtivo Local de Software de Pato Branco, Dois Vizinhos e Região Sudoeste:** estudo de caso. Curitiba, 2006.

_____. **Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLs) do Estado do Paraná:** etapa 1 – Identificação, mapeamento e construção da tipologia das aglomerações produtivas. Curitiba, 2005.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia:** tratado introdutório. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

NETO, João A. **Gestão de Sistemas Locais de Produção e Inovação.** São Paulo: Atlas, 2009.

NTI. **Notícias.** Disponível em: <<http://www.ntipr.org.br/noticias>>. Acesso em: 05 jun. 2013.

PEREIRA, Patrícia K. B. **Análise do aglomerado de tecnologia da informação em Pato Branco:** dimensões produtiva e institucional. 2011. 101 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Curitiba, 2011.

PORTER, Michael E. **Clusters and the New Economics of Competition.** Harvard Business Review, p. 77-90, nov./dez. 1996.

REDESIST. Disponível em: <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/>>. Acesso em: 14 jun. 2012.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – RAIS/MTE. **Acesso online à base de dados.** Brasil, 2013.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SCHENATTO, Fernando J. A. **Estratégia Tecnológica para Arranjos Produtivos Locais:** uma metodologia baseada na elaboração de estudos prospectivos. 2012. 192 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina – Centro Tecnológico, Florianópolis, 2012.

SCHMITZ, Hubert. **Eficiência Coletiva:** caminho de crescimento para a indústria de pequeno porte. Ensaios FEE. v.18, n.2, p.164-200. Porto Alegre, 1997.

SEBRAE. **Panorama do Setor de Software e Serviços de TI do Paraná.** Curitiba, PR: Sebrae, 2010; 2011, 2012.

SOUZA, Nali de J. de. **Desenvolvimento Econômico.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

