



AÇÕES PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DE AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS: O CASO DO APL DE BELO HORIZONTE, JUIZ DE FORA E UBERLÂNDIA – MINAS GERAIS¹

Carla Cristina da Silva²

Bruno Tavares³

Jéssica Natalia Silva⁴

RESUMO

O presente artigo analisou as ações e práticas do poder público existentes no APLs de TI de Belo Horizonte, Juiz de Fora e Uberlândia – MG, por meio da percepção dos atores que compõem os APLs. Os dados foram coletados por meio de entrevista estruturada e analisados com suporte do software NVIVO[®], utilizando-se da técnica de análise de conteúdo. Os resultados revelam a importância dos APLs a nível regional e local e mostra que as principais ações públicas se resumem a incentivos fiscais e disponibilidade de recursos para tais APLs. Tais políticas apresentam-se mais concretas nos APLs de BH e Uberlândia onde percebe-se maior cooperação entre os níveis governamentais com as demais entidades. O APL de Juiz de Fora ainda apresenta ações de caráter embrionário.

Palavras-chave: Políticas públicas. Desenvolvimento local. APL.

PUBLIC ACTIONS FOR PRODUCTIVE AGGLOMERATIONS PROMOTION: THE APL CASE OF BELO HORIZONTE, JUIZ DE FORA AND UBERLÂNDIA – MINAS GERAIS

ABSTRACT

This article explores the actions and practices of government existing in Belo Horizonte IT clusters, Juiz de Fora and Uberlândia - MG, through the perception of the actors that make up the clusters. Data were collected through structured interviews and analyzed with NVIVO[®] software support, using the content analysis technique. The results show the importance of clusters at regional and local level and shows that the main public actions boil down to tax incentives and availability of resources for such clusters. Such policies have become more concrete in clusters of BH and Uberlândia where we can see greater cooperation between levels of government with the other entities. The Juiz de Fora APL presents embryonic character actions.

Keywords: Public policies. Local development. APL.

¹ Agência de fomento Fapemig.

² Mestre em Administração pela Universidade Federal de Viçosa - Professor no Instituto Federal do Sul de Minas. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. E-mail: carlacriss@gmail.com

³ Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Docente na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. E-mail: brunoetavares@gmail.com

⁴ Graduanda na Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. E-mail: jessica.naty@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Arranjo produtivo local (APL) se configura como aglomerações que possuem estrutura organizacional formada por diversos atores (organizações de negócios, as organizações de suporte, as universidades e instituições de pesquisa, as instituições financeiras, poder público e empresas) nos quais através da criação de vínculos, criam a possibilidade de suporte e desenvolvimento. Nesta nova forma organizacional, as ações têm o foco em um conjunto específico de atividades econômicas que permitem obtenção de benefícios e o alcance de vantagem competitiva. Deste modo, o conceito de APL, congrega-se em dois focos distintos de análise: o contexto institucional e a dinâmica das relações. O primeiro ressalta a importância dos atores e o segundo as interações entre eles, que podem ser formais ou informais, voluntárias ou espontâneas. Neste contexto, destaca-se a importância das ações do poder público e de sua interação com os demais atores do ambiente a fim de promover o desenvolvimento empresarial (SAUSEN; DALFOVO, 2007; RAUEN, 2008; TEIXEIRA, 2008).

O poder público, nos três níveis, foco deste estudo, destaca-se por contribuir com o desenvolvimento das aglomerações de empresas. Segundo Erber (2008), tais atores por meio de incentivos à interação e à formação de associações, e por meio de investimento em infraestrutura geram ativos de uso coletivo pelos integrantes do APL, especialmente as pequenas e médias empresas. Estes ativos devem estar organizados em instituições específicas que têm a capacidade de gerar externalidades para os constituintes do APL, sendo importante a intervenção pública para a criação e manutenção de instituições como centros de pesquisa, de assistência técnica, de formação de empreendedores, de apoio a exportações etc.

Nesse sentido, este artigo tem como foco a compreensão do papel do poder público em arranjos produtivos locais (APLs), tendo como questão-problema: Qual o papel e as ações do poder público, nos três níveis, nos APLs de software de Belo Horizonte, Juiz de Fora e Uberlândia – Minas Gerais? O objetivo geral, portanto, se concentra em identificar e descrever o papel e as ações do poder público nos níveis municipal, estadual e federal nestes APLs de software. De forma específica, pretende-se:

- Identificar as principais ações e programas desenvolvidos pelo poder público, nos três níveis;
- Identificar outros atores que atuam na dinâmica local e que promovem ações e programas juntamente com o poder público;
- Descrever as ações identificadas e compreender como tais ações podem contribuir com o desenvolvimento do APL.

Quanto à escolha da indústria, esta se apresentou como adequada, pois poder público, entidades de classe e as próprias empresas têm reunido esforços para aumentar a produtividade e a competitividade do setor. Percebe-se a importância deste estudo ao considerar a posição de destaque do setor de tecnologia de informação no estado de Minas Gerais, pela importância do APL para o desenvolvimento das cidades em estudo e também pela ênfase dada às ações desempenhadas pelo poder público em prol do mesmo.

REFERENCIAL TEÓRICO

PRINCIPAIS ATORES QUE COMPÕEM OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Os APLs são geralmente caracterizados a partir de três elementos principais: a) concentração espacial de empresas que executam atividades semelhantes e complementares, b) conjunto de instituições locais públicas e privadas que apoiam as empresas locais, e c) existência de vínculos interorganizacionais verticais e horizontais (TAVARES, 2011). Todavia, segundo Rabelotti e Schmitz (1999) é equivocada a ideia de que as aglomerações seguem um mesmo padrão. A realidade é muito mais complexa e mesmo aglomerações produtivas maduras podem apresentar diferentes configurações, tanto em termos de concentração geográfica e setorial, base sociocultural, elos a montante e a jusante como em relação às interações que podem ser horizontais, verticais e institucionais.

Neste aspecto, tem-se o contexto institucional, entendido como o conjunto de entidades que atuam e importam para a compreensão da dinâmica de um APL. É no bojo do contexto institucional que as interações entre os atores locais irão emergir e se desenrolar.

O contexto institucional, assim, constitui-se de atores e entidades com potencial de influência de acordo com os recursos disponíveis e as diferenças. Tais atores, organizações de apoio, instituições de ensino e pesquisa, poder público, cidadãos, organizações não governamentais, associações, empresários, organizações de negócios, organizações de suporte, instituições financeiras, empresas de consultoria e parques tecnológicos configuram a aglomeração e facilitam a interação (VAN DIJK, 1995; PARKER, 2008; TAVARES, 2011).

Assim sendo, as organizações de negócio compõem o contexto institucional do APL e representam ações de relações horizontais entre os empresários, cuja importância está na coordenação das atividades e nas relações entre os empresários (ÁZARA, 2013), e organizações de apoio ou de suporte possuem um caráter associativo (sindicato) ou híbrido (capital público e direito privado) neste ambiente (TAVARES, 2011).

O poder público destaca-se nesta configuração institucional devido sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento do APL por meio de incentivos à interação e formação de associações e de investimento em infraestrutura, nos seus três níveis. De acordo com Erber (2008), a intervenção pública gera ativos de uso coletivo pelos integrantes do APL, especialmente nas pequenas e médias empresas, como a instalação de máquinas e equipamentos de uso coletivo ou a instalação de laboratórios. Estes ativos devem estar organizados em instituições específicas que têm a capacidade de gerar externalidades para os constituintes do APL, sendo importante a intervenção pública para a criação e manutenção de instituições como centros de pesquisa, de assistência técnica, de formação de empreendedores, de apoio a exportações etc. (SILVA; LEITE; SUNDERMAN, 2008).

Associado ao desenvolvimento das empresas aglomeradas, destacam-se as instituições de ensino e pesquisa, compostas pelas universidades, escolas técnicas e institutos de pesquisa. Este tipo de instituição na aglomeração produtiva favorece os vínculos com as empresas, e a formação de graduados contribui para a constituição de empresas, o fortalecimento do sistema

de conhecimento entre as empresas locais e a formação de mão de obra qualificada (OKAMURO; KOBAYASHI, 2006).

Estes exemplos de atores citados acima são comumente identificados na literatura como estruturadores de um APL. O porte, o número e a existência das entidades identificadas podem (e provavelmente irão) variar de um APL para outro e, além disso, podem existir outros atores. Portanto, neste sentido, a relação será própria de cada realidade e derivará das peculiaridades de cada APL.

Segundo Castells (2007) as relações podem apresentar diferentes formas e contribuir para a obtenção de diferentes objetivos. A lógica de funcionamento das redes, baseia-se em pressupostos e elementos de cooperação, no entanto, muitas forças estruturais passam a existir de acordo com as contingências do ambiente e com as necessidades surgidas nas relações entre as organizações, estabelecendo-se várias formas.

Portanto, segundo Tavares (2011), neste tipo de ambiente, podem existir cooperação e coordenação das ações entre atores de um APL. As formas de cooperação podem ser entendidas conforme a natureza, que podem ser de natureza vertical, horizontal ou institucional. As empresas que se relacionam com outras que possuem atividades complementares realizam cooperação de natureza vertical. Neste caso, uma empresa pode assumir uma posição privilegiada desde que possua fatores que permitam influenciar seus parceiros, como capacidade de punição ou recompensação, detenção de informações privilegiadas, legitimidade formal ou tradicional, ou ser uma referência em sua área de atuação.

As relações de natureza horizontal ocorrem entre firmas que atuam no mesmo elo da cadeia de valor. Este tipo de relação contempla as interações que pressupõem o envolvimento de um conjunto de organizações que apresentam e almejam alcançar interesses comuns, através da execução de ações conjuntas com esforços coordenados (PEREIRA, 2005). Não se espera uma relação de subordinação, pois a relação de poder entre as organizações envolvidas é simétrica.

E por fim, existem também as relações de natureza institucional, quando estabelecidas entre as empresas e instituições de apoio ou entre as próprias instituições. O objetivo de interação entre atores (empresas e instituições) é uma tentativa de ampliar o número de parceiros, a fim de viabilizar interesses e projetos comuns. A partir daí, ocorrem heterogeneidade entre os parceiros e a busca da flexibilidade do funcionamento através de relações de cooperação (CANDIDO; ABREU, 2000). As instituições podem trabalhar conjuntamente para a melhoria coletiva, compartilhando recursos e informações. O poder público possui suas ações voltadas para as aglomerações de empresas e realizam ações de cooperação entre as demais entidades.

PODER PÚBLICO, DESENVOLVIMENTO LOCAL E POLÍTICAS PÚBLICAS

Para fomentar o desenvolvimento de um território é necessária, segundo Bolsier (1996), a existência e articulação de seis fatores: os atores, as instituições, a cultura local, os

procedimentos, os recursos e o entorno territorial e ambiental. Dallabrida (2007) corroborando a existência desses fatores, menciona ainda a importância de ações ou um conjunto de iniciativas para gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo de tais atores, como fonte sinergizadora do processo de gestão do desenvolvimento territorial.

De acordo com Sen (1999), o desenvolvimento é como um meio de remover vários tipos de restrições que deixam as pessoas com pouca escolha e pouca oportunidade para exercerem a sua ação na sociedade. Dessa forma o Estado se encarregaria de promover o desenvolvimento e a ampliação das oportunidades à população. Matias Pereira (2009), ampliando esta linha de pensamento, afirma que o Estado existe para realizar o bem-comum e sua principal função é a de ampliar sistematicamente as oportunidades individuais, institucionais e regionais.

Rua (1977) apresenta o conceito de políticas públicas, destacando que o Estado interfere na sociedade por meio da ação política e das próprias políticas públicas. Dessa forma, a política, segundo a autora, consiste em procedimentos formais ou informais que configuram relações de poder e são destinadas à resolução de conflitos quanto a bens públicos.

Teixeira (2002) considera as políticas públicas como diretrizes que orientam a ação do poder público através de regras e procedimentos que mediam as relações entre os atores da sociedade e do Estado, a partir do uso de recursos públicos. Para o autor, as “não-ações” e as omissões do poder estatal também são formas de manifestação de políticas públicas, pois são também opções e orientações a serem seguidas.

O PODER PÚBLICO NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Conforme abordado por Suzigan et al. (2002), Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aqueles em que interdependência, articulação e vínculo consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade de inovação endógena, da competitividade e do desenvolvimento local.

A concentração espacial de empresas, conforme apontado por Marshall (1920) ocasiona vantagens competitivas impossíveis de serem obtidas caso as empresas atuassem de forma isolada. Nesse sentido, é discutida a importância da concentração espacial para o desenvolvimento econômico e social, emprego e geração de vantagens competitivas (BRITO et. al, 2010; SOUZA; ARICA, 2006). Em paralelo, surgiram também novas reflexões sobre o delineamento de políticas públicas ligadas aos benefícios das aglomerações ou arranjos produtivos locais (BARROSO; SOARES, 2009).

De acordo com Erber (2008) a intervenção pública gera ativos de uso coletivo pelos integrantes do APL, especialmente as pequenas e médias empresas. Estes ativos devem estar organizados em instituições específicas que tem a capacidade de gerar externalidades para os constituintes do APL, sendo importante a intervenção pública para a criação e manutenção de instituições como centros de pesquisa, de assistência técnica, de formação de empreendedores, de apoio à exportação etc.

Suzigan, Garcia e Furtado (2002), por sua vez, destacam as ações coordenadas pelos governos para a assistência e a promoção dos produtores aglomerados. Enfatizando a criação e manutenção de organismos voltados à promoção do desenvolvimento dos produtores locais, como centros de treinamento de mão-de-obra, centros de prestação de serviços tecnológicos, agências governamentais de desenvolvimento.

Okamuro e Kobayashi (2006), no entanto, ressaltam que a participação do poder público deve ser equilibrada, visto que a interferência excessiva do poder público pode inibir o surgimento de empresas.

Alguns estudos ainda apontam o termo “redes de políticas públicas” (SANTOS, 2011; SANTOS 2005; LAVALLE, 2011; CKAGNAZAROFF; ABREU, 2009). Para Santos (2011) essas redes surgem como um tipo de arranjo institucional, no qual prevalece a flexibilidade interna das organizações, combinada com maior cooperação e interação com outras organizações. Lavalle (2011) corrobora a ideia de interação e intercâmbio entre os atores, e ainda chama a atenção para o novo papel desempenhado por eles, no sentido de que a participação destes auxiliam na construção de objetivos comuns.

Santos (2005) aponta que o surgimento desse novo tipo de arranjo institucional vem das demandas excessivas da sociedade, dos problemas quanto ao cumprimento das políticas públicas, tendo em vista a concentração de poder e à falta de transparência no setor público.

No entanto, que para a execução da rede de políticas pública, bem como o alcance dos objetivos almejados, a participação deve partir do engajamento de todos os atores e deve ser efetiva (LAVALLE, 2011).

METODOLOGIA

A presente pesquisa se enquadra na abordagem ou natureza qualitativa (COLLIS; HUSSEY 2005). Para compreensão do tema central e alcance de objetivos, foram realizadas pesquisa bibliográfica, por meio de artigos, para embasar teoricamente sobre os atores que possivelmente compõem APLs, as formas de cooperação entre tais atores e a ação do poder público em APLs. A presente pesquisa se classifica como descritiva uma vez que possui objetivos definidos, procedimentos formais e bem estruturados visando descrever o papel do poder público no APL de Belo Horizonte.

Quanto à abordagem ou natureza, a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, uma vez que é necessário entender a dinâmica local entre as empresas que compõem o APL e o poder público. Além disso, por possuir caráter flexível, indutivo e pode ser considerada holística.

As fontes primárias de informação foram obtidas com coleta de dados in loco (Belo Horizonte, Uberlândia e Juiz de Fora) realizada por Silva (2014), através de um roteiro semiestruturado de pesquisa, a coleta desta informações foi nos meses de junho a setembro de 2013. Constituem objeto de pesquisa representantes do poder público local, estadual e federal, representantes de entidades que compõem o setor e empresários da área.

Foram identificados 48 atores, nos três APLs de TI das cidades de Belo Horizonte, Uberlândia e Juiz de Fora – MG, sendo todos atores entrevistados. O quadro a seguir detalha os atores entrevistados e a composição de cada ator de acordo com cada APL. Tratam-se de pessoas com posição estratégica e capacidade de opinar sobre as ações do poder público implementadas no APL.

Tabela 1 – Número de entrevistas em cada APL.

Quantidade de entrevistas	Belo Horizonte	Uberlândia	Juiz de Fora	Total de entrevistas
Empresários (Empresa Âncoras, empresa de consultoria, fornecedores, concorrentes e clientes)	10	9	5	24
Organizações de Apoio ou Suporte	6	3	3	12
Poder Público	3	1	3	7
Instituições de ensino e Pesquisa (IEPs)	1	1	1	3
Instituições Financeiras	0	0	0	0
Parque Tecnológico	1	0	1	2
TOTAL	21	14	13	48

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em campo, identificou-se uma pluralidade de entidades que desenvolvem ações conjuntas a fim de desenvolver o setor, sendo: a) associações ou instituições de negócio envolvidas: a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet (ASSESPRO), a Associação de Usuários de Informática e Telecomunicações (SUCESU) e Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX); b) organizações de apoio ou suporte: o Sindicato das Empresas de Informática (SINDINFOR), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Sociedade Mineira de Software (FUMSOFT), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas (FINEP), a Inove Uberlândia (I9), a Associação Brasileira de Startup (MINAS STARTUP), a Rede Mineira de Inovação (RMI), a Federação da Indústria do Estado de Minas Gerais (FIEMG), a Câmara Americana do Comércio (AMCHAM), a Associação Comercial e Industrial de Uberlândia (ACIUB) e a Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL); c) instituições de ensino e pesquisa (principalmente a Universidade Federal de Belo Horizonte (UFMG), Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); e d) o poder público (municipal, estadual e federal).

Para a contextualização do estudo, utilizou-se de dados secundários, como a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), o Sistema de Informação da Gestão Orientada para Resultados (SIGEOR) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para dados relativos à região estudada.

Para a análise e interpretação de dados a técnica utilizada foi a de análise de conteúdo com o auxílio do software NVIVO[®]. Por meio do software, foram criadas uma categoria e três subcategorias que auxiliaram na organização dos dados (Quadro 1). Segundo Bardin (2009), a análise e interpretação dos dados têm como objetivo organizar e sumarizar os dados de tal forma que torne possível o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação.

Para analisar as ações práticas do poder público nos APLs foi entrevistado o próprio poder público e analisado a percepção dos demais atores que estão diretamente relacionado

com o setor, nos quais foram citados acima. Sendo assim, foi determinada a categoria Poder Público que permitiu identificar e selecionar nas falas dos entrevistados e da secretaria de desenvolvimento, superintendente de APL, secretaria de planejamento e prefeituras ponderações que melhor contribuíram para realizar a fase de análise e interpretação. A construção da categoria e das subcategorias se fez necessária para compreender as ações isoladas do poder público em seus três níveis: Federal, Estadual e Municipal.

Quadro 1 – Categoria e subcategorias de análise.

Categoria	Subcategorias
Ações do Poder Público	Nível Municipal
	Nível Estadual
	Nível Federal

Fonte: Elaborado pelo autor.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

De acordo com Erber (2008) e Schmitz (1997) o poder público pode contribuir de diferentes maneiras para o desenvolvimento de um APL. Nesta sessão buscou-se analisar as ações e funções do poder público sobre o setor de TI a partir das percepções das instituições públicas presentes no ambiente, das instituições de apoio encontradas e dos empresários de Belo Horizonte, Uberlândia e Juiz de Fora. Dentre as funções desempenhadas, destacam-se ações do poder público nos três níveis: municipal, estadual e federal.

Para tanto, os resultados se encontram divididos de acordo com as características encontradas em cada cidade analisada. Durante a apresentação dos resultados, denominou-se cada entrevistado desta dimensão com uma letra “I” para instituições presentes no APL de software de Minas Gerais, e “E” para empresários do município entrevistado, seguido de um número com duas casas decimais para classificá-los. Esse procedimento mostrou-se necessário para manter em sigilo a identificação dos empresários e facilitar o relato de informações.

AÇÕES DO PODER MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL NOS APL DE BELO HORIZONTE

No APL de TI de Belo Horizonte, destaca-se que o nível municipal é representado pela Prefeitura e suas secretarias. Dentre as ações de maior destaque, cabe ressaltar a criação da CODECON (Câmara de Tecnologia da Informação), do Projeto Goal Belo e a permanência da taxa de ISS em 2%. O Quadro 2, a seguir, apresenta os relatos retificando as ações anteriormente citadas.

Quadro 2 - Principais ações à nível municipal.

Ações do poder municipal no APL de TI de Belo Horizonte	A nível municipal, foi criado a Codecon que é a Câmara de Tecnologia da Informação que é justamente para tentar, para a prefeitura de BH encontrar qual é o seu foco, onde ela pode ajudar diretamente as empresas de TI. (...) o Codecon estuda políticas públicas no âmbito municipal para o desenvolvimento do setor. (I 03)
	Nós tivemos o projeto Goal Belo, dentro da câmara municipal de Belo Horizonte, nós temos uma comissão de estudos de TI, essa comissão de estudos visa construir um marco regulatório, uma legislação de incentivo das empresas de Tecnologia da Informação, incentivo tributário inclusive. (I 03)
	É fundamental a presença do município na nossa competitividade por causa da questão dos impostos, Belo Horizonte tem 2% de ISS já há alguns anos e isso ajuda muito na nossa competitividade. (I 01)

Fonte: Elaborado pelo autor.

O projeto “Goal Belo” possui como objetivo aproveitar os grandes eventos esportivos para promover ações de negócios entre empresas nacionais e internacionais, com o intuito de atrair investimentos e divulgar a cidade no mercado internacional como a principal entidade relacionada ao poder público (Prefeitura de Belo Horizonte).

Além do mais, os empresários enfatizaram ações do poder municipal que segundo eles resguardam a competitividade das empresas do setor:

“É fundamental a presença do município na nossa competitividade por causa da questão dos impostos. Belo Horizonte tem 2% de ISS já há alguns anos e isso ajuda muito na nossa competitividade”. (I 01)

Sobre as ações do poder estadual, além da figura do Estado de Minas Gerais e das secretarias, foram destacadas ações da Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino (SETECS), como o projeto MGTI 2022. O projeto “MGTI 2022” tem como objetivo tornar Belo Horizonte a capital nacional de TI até 2022, a fim de colocar Minas Gerais em uma posição de destaque no cenário nacional e com visibilidade internacional.

O projeto propõe tais resultados até 2022: Competitividade (padrão internacional) das empresas; Atratividade para empresas de outros estados e países; Desenvolvimento das empresas locais e startups; Geração de postos de trabalho mais qualificados; Geração de tecnologias inovadoras; Incremento da arrecadação de impostos; e Contribuição definitiva para melhoria do IDH de Belo Horizonte e região metropolitana. A FUMSOFT, a ASSESPRO e a SUCESU, por sua vez, são associações que fazem parte do programa MGTI 2022, que reúne os esforços das organizações que representam o setor, governos e empresas, com o objetivo de transformar o setor em uma referência global.

O Quadro 3, a seguir, apresenta os relatos dessa subcategoria, evidenciando também ações de caráter cooperativo entre o Estado e organizações de apoio e suporte, como o SEBRAE e FIEMG no Projeto MGTI 2022.

Quadro 3 – Principais ações à nível estadual.

Ações do poder estadual no APL de TI de Belo Horizonte	O governo estadual através da SECTES tem auxiliado e muito. O setor em 2009, 2008 disponibilizou um recurso que é um projeto estruturador para Minas Gerais para fazer a intervenção do setor de TI, principalmente para a geração de competências. (I 02)
	A gente exerce a coordenação do núcleo gestor de arranjos produtivos locais que é uma entidade colegiada onde você tem a participação de um conjunto de participação de instituições: Sebrae, Fiemg, outras secretarias do estado como desenvolvimento e por aí vai. (I 03)
	Foi criado recentemente o projeto “MGTI 2022. O projeto vai ser a grande âncora para que Minas seja reconhecida como estado indutor de software. (...) Então o poder, principalmente estadual e municipal, são os principais parceiros para que isso aconteça, inclusive investindo recursos, eles estão investindo recurso para isso. (I 01)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além do mais, sobre as ações do poder público existem algumas atividades/projetos que são realizadas por meio de ações cooperadas entre entidades do setor, destacam-se o “Projeto de Desenvolvimento e Fortalecimento da Indústria de Software de Belo Horizonte e RMBH”, promovido a partir da ação do poder público por meio da Secretaria de Desenvolvimento, a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) e o Sindicato das Empresas de Informática de Minas Gerais (SINDINFOR). Neste projeto, estes atores, com o auxílio financeiro do SEBRAE, promovem, a partir de empresa de consultoria específica, um diagnóstico sobre a gestão de recursos humanos, marketing e vendas complexas dos empresários do setor. O objetivo do projeto é avaliar pessoas, processos e produtos de 26 empresas no setor de tecnologia da informação.

Destaca-se um trabalho entre o Estado e a FIEMG, de compras locais, que é uma parceria que influencia os empresários a realizarem suas compras dentro do Estado, a fim de desenvolver a economia.

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento apoia financeiramente a FIEMG no projeto “Atlas TI”, cujo objetivo realizar um catálogo das empresas do Estado de Minas, separado pelos segmentos de TI. O sindicato é a principal entidade parceira neste projeto, juntamente com a FUMSOFT, e ASSESPRO.

Diante da parceria de alguns atores público como, a Secretaria de Desenvolvimento, Secretaria de Tecnologia, a Secretaria de Tecnologia da Informação, o Ministério de Ciência e Tecnologia, a Prefeitura de Belo Horizonte e a Câmara Municipal, e o sindicato pode-se citar o projeto “Software de Minas”: formatado automaticamente para o APL de Software, para o desenvolvimento da cadeia produtiva do software. Dentre suas atividades, destacam-se identificação de software, capacitação, certificação cujo objetivo é tornar as empresas do setor de TI mais competitivas no mercado.

O governo do Estado apoia o Projeto “Acelera-MG”, gerido pela FUMSOFT, tem como objetivo subsidiar consultorias tecnológicas e de mercado, infraestrutura, acesso a investidores, parcerias com grandes companhias nacionais e internacionais e um ambiente propício ao empreendedorismo de base tecnológica, alavancando a geração de bens e serviços inovadores que sejam competitivos globalmente.

Entre as ações citadas pelo Governo Federal, os entrevistados destacaram programas de incentivo à inovação e políticas federais para a promoção de recursos destinados à inovação, como demonstra o Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 - Principais ações à nível federal.

Ações do poder federal no APL de TI de Belo Horizonte	Acho que o setor público, nesses últimos dias, tem feito um papel muito importante, tem o TI maior, por exemplo, tem programa do governo federal que dá muito incentivo a inovação, acho que ele está fazendo um papel importante. I 03
	O Governo Federal colocou como prioridade o setor de TI, o desenvolvimento de tecnologias de forma transversal, apontando algumas verticais como prioridades: energia, saúde, as cidades, a mobilidade. Ele aponta essas prioridades aí ele tem as políticas federais, que apoiam, tem as políticas de startups, tem as políticas dos grandes editais pra disponibilizar recurso público para inovação. I 02

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em relação aos editais de financiamento, cabe destacar ações de duas entidades, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A ações destas entidades são convergentes nos relatos, sendo ambas apontadas como provedoras de benefícios/recursos para as empresas. O relato a seguir retrata esta realidade:

E temos os editais da Fapemig e da Finep, muitos editais que ajudam nesse fortalecimento das empresas, que investem com o recurso financeiro e agente do setor. [...] O governo atua Ele atua junto com a Fapemig para a indução de editais, para inovação, então induz vários editais para onde a tecnologia é transversal. (I 07)

O governo federal passa recursos para que o sindicato (SINDINFOR) e a FIEMG executem projetos de desenvolvimento de APLs. Neste contexto, destaca-se o projeto “Cresce Minas”, que identificou os clusters do setor de TI de Minas Gerais, por meio da FIEMG, SINDINFOR e Governo de Minas. Além disso, a FIEMG, por meio da articulação com estas entidades, desenvolveu o projeto “Compre Bem”, que objetiva realizar uma articulação entre fornecedores e empresas do setor de TI, especificamente as empresas âncoras.

Sobre a análise de dados para este APL, percebe-se que as ações desempenhadas pelo poder público nos três níveis são ativas. O APL é contemplado por editais de fomento e projetos que buscam auxiliar o setor, percebe-se incentivos fiscais, e é possível a partir do conjunto de atividades elencadas, perceber que existem, no Arranjo, ações de cooperação entre o poder público e entidades ligadas ao setor, a fim de promover o desenvolvimento do contexto institucional estudado, tornando-o um ambiente favorável ao compartilhamento de informações, conhecimento e habilidades. Dentre os objetivos do poder público no APL, pod ser destacados os incentivos, os investimentos, apoios e a interação destas com as outras entidades a fim de desenvolver o setor em questão.

AÇÕES DO NÍVEL MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL NO APL DE UBERLÂNDIA

Sobre as ações do poder municipal neste APL, destaca-se a Prefeitura Municipal de Uberlândia, bem como a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e à Secretaria de Ciência e Tecnologia, que foram entrevistadas e citadas pelos demais entrevistados.

Os dados sobre as ações do poder municipal se apresentaram de maneira divergente, tanto por parte dos empresários, quanto por parte dos representantes de entidades. Observando o relato dos empresários, percebe-se diversidade quanto a participação da Prefeitura e Secretarias e da influência destas sobre a competitividade do setor. O relato abaixo, por exemplo, retrata uma ação desenvolvida pela prefeitura que, de certa forma, auxiliou as empresas de TI:

“No âmbito municipal sim, a gente tem visto, por exemplo, a prefeitura investiu um pouco nessa parte de TI já vai fazer uns dois anos, estão até com o projeto de um Parque tecnológico aqui na cidade para concentrar as empresas de TI” (I 04).

Em contrapartida, alguns entrevistados relatam sobre a carência de ações do poder municipal no APL, encontrando divergências entre as opiniões sobre a ação municipal entre os empresários do setor de TI do APL de Uberlândia.

“Foi o que eu falei, o poder público municipal, poderia ser mais atuante, mas gestão nova, prefeito novo, ideias novas, então a gente está construindo ainda essa atuação” (I 04)

Alguns entrevistados percebem ações da Prefeitura e das Secretarias visando o desenvolvimento do setor e outros não veem desta forma. No entanto, quanto às justificativas para o não apoio ou promoção de ações, estas se apresentam de maneira convergente e são colocadas como sendo a mudança de mandato da Prefeitura. Este também pode ser um ponto que justifique a não percepção de ações, como a não conclusão do Parque Tecnológico, por exemplo, que pode ter iniciado em um mandato e não prosseguida pelo próximo prefeito.

No nível Estadual destaca-se ações promovidas pelo Governo do Estado de Minas Gerais, bem como suas Secretarias e Instituições ligadas que auxiliam no desenvolvimento do setor. Neste caso, destaca-se ações de fomento da FAPEMIG por se tratar de uma entidade estadual e por conter nos relatos dos empresários os editais de fomento, que é a principal ação prestada por esta entidade. Entre as ações citadas pelos entrevistados, as que se destacaram são a promoção de editais de fomento e um projeto criado, como mostram os relatos a seguir.

“Olha, no meu ponto de vista hoje o que tem influenciado mais é na esfera estadual, né, por exemplo, esse projeto Tecnova é uma verba do Estado de Minas e é o ponto que agora a gente começou a ter mais contato com o pessoal da área” (I 05)

O Nível Federal do Poder Público refere-se às ações promovidas pelo Governo sob ótica nacional, incluindo também Secretarias e Instituições deste punho. No caso dessas instituições, está inclusa a FINEP (Agência Brasileira da Inovação), que tem ligação com as instituições de ensino também, por ser responsável pelo fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas e universidades. Quanto às ações identificadas, há os projetos para

fomento à inovação e o apoio da FINEP para a criação do NAGI (Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação), que atua junto à I9. Os relatos abaixo retratam essas ações.

“Influenciam, mas posso te falar que não é muito assim, de vez em quando eles lançam projeto para fomentar a produção e até a inovação, principalmente o setor Federal” (I 05)

“Nós recebemos o apoio da FINEP, num projeto que chama Nagi, Núcleo de Apoio a Gestão da Inovação” (I 04)

A FIEMG, que é uma das responsáveis pela visibilidade das empresas no setor, auxilia também na realização de alguns eventos e possui parceria com o SEBRAE e o Poder Público Municipal. A FIEMG ainda é uma entidade que possui parcerias com as instituições financeiras e com entidades do Poder Público em nível federal e estadual (FINEP e FAPEMIG, respectivamente). O objetivo dessas parcerias é convergente na visão dos entrevistados e se trata da busca de verbas para fomentar a indústria de software.

A associação do setor, a I9, atua também como uma ponte ou um elo na maioria dos relacionamentos do setor. Através de projetos como o Nagi (Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação), a I9 consegue estreitar o relacionamento entre as empresas do setor, o Governo Federal (FINEP), a UFU e a Prefeitura Municipal de Uberlândia. A FINEP, neste caso, é a financiadora do projeto, a UFU é uma parceira no projeto e tem o propósito de desenvolver profissionais. A Prefeitura está buscando desenvolver o setor e, conseqüentemente, a região.

Percebe-se que o poder público neste APL possui ações colaborativas com as demais entidades e que ele não apenas coexiste no setor. Entretanto, em relação ao APL de BH as ações desempenhadas são poucas. Destaca-se principalmente ações do governo federal por meio do fomento de editais que propiciaram a criação de projetos que foram desenvolvidos no APL juntamente com outras entidades, mas segundo os entrevistados as ações realizadas neste APL são incipientes.

ACÇÕES DO NÍVEL MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL NO APL DE JUIZ DE FORA

No nível municipal percebe-se o descontentamento das ações deste órgão no APL em questão. Observando o relato dos empresários, percebem-se pontos de vista convergentes sobre as a participação do poder público na competitividade do setor:

“Eu acho que em termos de políticas públicas, existe uma ausência muito grande de políticas para o setor e existe inclusive um desconhecimento do funcionamento do setor, isso a gente pode perceber” (I 07)

“O que existe são ações muitas vezes desconexas, né, não existe um planejamento integrado, vamos chamar assim. Então essa é a forma que eu observo, você tem ações pontuais, mas desconexas” (I 06)

Então eu acho assim, em termos municipais hoje, me parece que não tem nada que seja direcionado para essa área, mas isso tende a melhorar, porque eu estou te dizendo, né, com essa discussão toda com a implantação do parque, discussões e essas parcerias políticas têm sido feitas e a prefeitura tem estado mais presente entendendo essa dinâmica econômica, sobretudo na formação de cluster, pra gente pensar então na formação do cluster na área de TI, assim como a gente tem na área de fármacos, na área médica. Pensar num cluster nesse sentido, na área de lácteos, de laticínios, enfim. Mas isso é algo que está bem vagaroso ainda. (I 09)

“Eu acho que nada. A agente já teve reuniões com a Prefeitura, a gente quis a construção de um centro para as indústrias de software como é feito em Belo Horizonte, sé fez uma promessa, mas não teve nada” (I 10)

Algumas entidades, porém, têm dirigido esforços para mudar esta realidade, existem algumas entidades com iniciativas para realizar ações em prol de objetivos comuns presentes no APL. Para tanto, encontram-se ações do governo municipal por meio das instituições de ensino e pesquisa. Existem ações da Universidade Federal de Juiz de Fora com a prefeitura, com o intuito de criar um parque tecnológico no município.

Entretanto, no nível estadual, constata-se ações promovidas pelo Governo do Estado de Minas Gerais, bem como suas Secretarias e instituições que auxiliam no desenvolvimento do setor. E, no nível federal encontram-se ações promovidas pelo Governo sob ótica nacional, sendo as principais através da FINEP e FAPEMIG.

Os dados apresentaram-se convergentes por parte dos empresários, principalmente em relação a ações do poder municipal. Nota-se certo desconforto das empresas que atuam no setor de TI em relação às ações promovidas pelas autoridades do município. Quanto às ações do nível estadual e federal, também percebem-se relatos convergentes, mas com maior grau de satisfação do entrevistados.

Em relação as entidades, estas veem a participação dos empresários como ainda incipiente, mas acredita-se que o APL está em fase de evolução e que este modo de agir irá mudar de acordo com o desenvolvimento do setor, sendo justificativa para a baixa ou quase nula participação a limitação de visão coletiva por parte do empresários. De acordo com as entidades, só participam de ações cooperadas aqueles empresários que já estão conscientizados da importância da participação em grupo para a discussão dos problemas do arranjo como um todo.

Percebe-se que os relacionamentos entre entidades ainda são embrionários, inclusive com o poder público. Constata-se que estas não sabem das ações umas das outras, mostrando a falta de interdependência nas ações:

É o que eu falei. Eu acho que não existe uma política para o setor, né, uma política de desenvolvimento para o setor. O que existe são ações e muitas vezes desconexas, né, não existe um planejamento integrado, vamos chamar assim. Então essa é a forma que eu observo, né, você tem ações, mas desconexas. (I 09)

O relacionamento é dito como incipiente no ambiente, existindo baixa interlocução entre os principais atores presentes.

O relacionamento é primário, eu acho que um arranjo produtivo local de software em Juiz de Fora eu acho que ele não existe, eu acho que tem todos os fatores para ele

existir, porém ele não existe. Porque falta você fazer o link de tudo isso, porque não adianta se ter uma quantidade significativa de empresas, fornecedores, situações ambientais que recebam esse arranjo produtivo local, se não tiver o link de uma iniciativa pública, com fatores tributários, com outros fatores que agora com muito suor, está vindo uma redução tributária como reconhecimento disso (I 07).

O APL apresenta ações frágeis, nos quais constata-se dificuldades de chegar a uma situação de cooperação no arranjo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou identificar e compreender o papel do poder público nos APLs de TI em Belo Horizonte, Uberlândia e Juiz de Fora – Minas Gerais, por meio da percepção de seus atores dos APLs (entidades, empresários e o próprio poder público no nível municipal, estadual e federal). Destaca-se que a literatura utilizada como base proporcionou a compressão necessária sobre os temas centrais abordados.

Percebe-se a importância deste estudo ao considerar a posição de destaque do setor de tecnologia de informação no estado de Minas Gerais, pela importância dos APLs para o desenvolvimento das cidades estudadas e também pela ênfase dada às ações desempenhadas pelo poder público em prol do mesmo, principalmente em Belo Horizonte e Uberlândia. Quanto a política é possível destacar que existe semelhanças e disparidades na atuação do poder público em cada APL.

Por meio das entrevistas com os responsáveis pelo poder público, com as entidades e com os empresários do setor de Tecnologia da Informação da região estudada, foi observada a atuação do governo, seja de forma direta ou indireta.

Nos três APL's é perceptível atuação do poder público federal. Nota-se esforços voltados para o setor de tecnologia de informação, por meio da Fapemig e do Finep. Entretanto, observa-se que no APL de Belo Horizonte, existe um melhor proveito das ações do poder Federal e Estadual, em detrimento do auxílio da Assespro, que dentre seus benefícios, auxilia os empresários, com editais de fomento a inovação. Sobre ações do nível municipal, os entrevistados do APL de Belo Horizonte e Uberlândia, destacaram a redução do ISS para 2% algo que ainda não foi conseguido pela associação do setor em Juiz de Fora, mas que está em pauta para discussão.

Ao analisar APL de TI de Juiz de Fora - MG conclui -se que a cooperação existente entre seus atores é incipiente, uma vez que a maioria dos relatos dos atores demonstram existir ações isoladas e pontuais em detrimento das coletivas e constantes. Verifica-se que há necessidade de implementar de ações comprometidas como a criação de uma visão pautada na cooperação entre os atores do referido APL que reforce o entendimento de práticas comprometidas com esta visão e como os benefícios proporcionados podem contribuir para tornar o APL mais competitivo, tal como é proposto na política mineira de apoio aos APLs.

Este estudo demonstrou as principais discrepâncias entre três APLs de Minas Gerais. Por sua vez, nota-se a importância de aumentar a prática de ações cooperadas do poder

público com entidades, principalmente em Juiz de Fora. Este estudo pretende colaborar, na parte teórica, para futuras pesquisas referentes política pública em aglomerações produtivas, principalmente em aglomerações incipientes, pois faltam estudos que analisem aglomerações incipientes e há receios dos empresários em contribuir com outras empresas do aglomerado. Em termos empíricos, o estudo colaborou para demonstrar que o APL de software de Minas Gerais apresenta problemas que necessitam de ser sanados por meios de ações do poder público e demais atores.

Os resultados também contribuem para os gestores públicos e para as entidades na medida em que mostram a interação nos APLs e contribuem para o desempenho do relacionamento entre entidade e entre empresários.

REFERENCIAS

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

ÁZARA, L. N. **A Indústria de software no contexto institucional**: um estudo em dois Municípios de Minas Gerais. Lavras, dissertação (Mestrado em Administração) – UFLA, 2013.

BALESTRIN; VERSCHOORE. Evidências Teóricas para a Compreensão das Redes Interorganizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2, 2002. Recife. **Anais...** 2002. Recife, 2002.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRITO, E. P. Z. et al. A relação entre aglomeração produtiva e crescimento: a aplicação de um modelo multinível ao setor industrial paulista. **Revista de Administração Contemporânea**, v.14, n. 4, ago. p. 615-632. 2010.

CÂNDIDO, G.A.; ABREU, A.F. Os conceitos de redes e as relações interorganizacionais: um estudo exploratório. In: Anais ENANPAD, 24, set. 2000. Florianópolis. **Anais...** 2000. Florianópolis, 2000.

CARIO, S. A. F; NICOLAU, J. A. Estrutura e Padrão de Governança em Arranjos produtivos Locais no Brasil: Um estudo Empírico. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 33, n 1, p. 171-200, maio 2012.

CASTANHAR, J. C. **Arranjos produtivos locais como estratégia de interiorização da atividade econômica, com dinamismo e redução das desigualdades**. São Paulo: Paz e Terra. 2005. p. 63 – 89.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLLIS, J; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DALLABRIDA, V. R. A gestão social dos territórios nos processos de desenvolvimento territorial: uma aproximação conceitual. **Sociedade, contabilidade e gestão**. Rio de Janeiro. v. 2, n. 2, p. 44-60. 2007.

ERBER, F. S. Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 11-31. 2008.

MARSHALL, A. **Principles of economics**. 8. ed. London: Macmillan, 1920.

OKAMURO, H.; KOBAYASHI, N. The impact of regional factors on the start-up ratio in Japan. **Journal of Small Business Management**, Hoboken, v. 44, n. 2, p. 310–313. 2006.

PARKER, R. L. Governance and the entrepreneurial economy: a comparative analysis of three regions. **Entrepreneurship Theory and Practice**, Hoboken, v. 32, n. 5, p. 833, 2008.

PEREIRA, B. A. D. **Estrutura de Relacionamentos Horizontais**. Porto Alegre, Tese (Doutorado em Administração) – UFRGS, 2005.

RABELLOTTI, R. Industrial districts in Mexico: the case of the footwear industry. **Small Enterprise Development**. v. 4, n. 3, p. 26-36. 1995.

RAUEN, A.; MONTIBELLER F, G. Eficiência coletiva em clusters industriais: análise do setor químico da Microrregião de Criciúma em SC. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 29, n.1. p. 1-24. 2008.

SAUSEN, J. O. DALFOVO, W. C. A constituição do polo moveleiro de Lucas do Rio Verde (MT): uma retrospectiva histórica de uma iniciativa coletiva de desenvolvimento local e regional. **Cadernos Ebape**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 1-12, 2007.

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

SEN, A. **Sobre ética e economia**, São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SILVA, I. C.; LEITE, R. S.; SUNDERMANN, J. Benefícios da aglomeração industrial: uma análise do arranjo produtivo local de Santo Antônio do Monte – MG. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 5, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2008.

SOUZA, S. D.C.; ARICA, J. Mudança tecnológica e estratificação competitiva em um arranjo produtivo do setor ceramista. **Revista Produção**, v. 16, n. 1, p. 88-99. 2006.

SUZIGAN, W. et al. **Governança de sistemas de MPME em clusters industriais**. Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos. UFRJ, set. 2002.

TAVARES, B. **Estrutura das aglomerações produtivas e capacitações das micro e pequenas empresas**: um estudo comparativo do setor de vestuário em Minas Gerais. Lavras, Tese (Doutorado em Administração) - UFLA, 2011.

TEIXEIRA, F.L. C. Diagnóstico competitivo, estratégias e planos de trabalhos em arranjos produtivos locais (apls). In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34. 2008, set. 2008. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

VAN DIJK, M. P. Flexible specialisation, the new competition and industrial districts. **Small Business Economics**, v. 7, n. 1, p. 15-28, 1995.

Artigo recebido em: 05/02/2015

Artigo aprovado em: 17/03/2015