

Aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió: Análise de Fatores Competitivos sob uma Perspectiva Sistêmica

Renata Reis BARRETO (UFPE)
Abraham Benzaquen SICSÚ (UFPE)
Emanuelle de Sales Oliveira SOUZA (UFAL)
Thiago Cavalcante NASCIMENTO (UFRN)
Anderson de Barros DANTAS (UFAL)

Resumo

As profundas e constas mudanças ocorridas ao longo dos últimos anos trouxeram diversos desafios para as organizações que procuram ser competitivas no mercado. Em resposta a estes desafios surgem modelos que buscam alavancar o desenvolvimento regional. Nesse sentido, os APL's despontam como configurações que proporcionam o aumento da competitividade e da capacidade inovativa das empresas. O presente artigo tem por objetivo analisar, por meio de um estudo de caso, fatores competitivos do aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió, a partir da perspectiva da competitividade sistêmica e de acordo com a visão dos empresários participantes do nível micro. Para isso, foi utilizado o modelo elaborado por Esser et al. (1994) para o Instituto Alemão de Desenvolvimento (IAD). Por meio da aplicação de questionários com alguns empresários que participam do aglomerado foi possível compreender os aspectos competitivos dentro de cada nível da análise sistêmica: nível micro, meso, macro e meta.

1. Introdução

A crescente intensidade do conhecimento, um dos resultados do processo de globalização, provoca profundas e constantes transformações no plano socioeconômico dos países. Tais mudanças também afetam as organizações a partir do momento em que elevam o nível de competitividade entre as empresas e, ao mesmo tempo, modificam a estrutura de concorrência mundial.

Mudanças importantes nas estruturas organizacionais revelaram a necessidade de tratar a questão regional, mais especificamente, o desenvolvimento de regiões periféricas e a mobilização da economia local. Segundo Sicsú e Lima (2000), o desenvolvimento de regiões periféricas tem sido discutido por muitos estudiosos os quais tentam teorizar sobre processos (mecanismos) que podem de alguma maneira não somente explicar, mas estimular o crescimento de regiões com baixo grau de dinamismo.

Ao se questionar sobre esses mecanismos, os aglomerados de empresas aparecem como uma alternativa de promoção do desenvolvimento regional e do aumento da competitividade das empresas locais. Segundo Porter (1999), a teoria dos aglomerados configura há bastante tempo a paisagem econômica, mas sua importância se tornou ainda maior na sociedade do conhecimento. O mesmo autor afirma que na economia moderna os aglomerados assumem um papel muito mais complexo e substancial. Esse cenário tende a se intensificar à medida que aumenta a competição. Autores como Crocco (2006) apóia essa idéia ao argumentar que a economia baseada no conhecimento cria um ambiente altamente competitivo no qual o desenvolvimento regional pode ser alcançado por meio das aglomerações produtivas locais. Esse fato acaba por resultar, com o desenvolvimento da economia, em um aumento significativo do número de aglomerados.

Dessa forma, analisar a competitividade das organizações isoladamente bem como dentro de aglomerados torna-se importante para que se possam identificar possíveis estratégias capazes de manter essas organizações numa posição competitiva no mercado de forma duradoura e, ao mesmo tempo, promover o desenvolvimento local.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo apresentar parte de uma dissertação de mestrado a qual teve como um dos seus objetivos a análise de fatores competitivos do aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió, a partir da perspectiva da competitividade sistêmica e de acordo com a visão dos empresários participantes do nível micro.

2. Referencial Teórico

2.1 Aglomerações de empresas

A teoria dos aglomerados tem sido alvo de inúmeras pesquisas em centros acadêmicos nos últimos anos. Estudiosos da área procuram entender a relação entre a concentração geográfica dos agentes econômicos e diversos fatores, a exemplo do desenvolvimento regional e do aumento da competitividade e da capacidade inovativa das empresas que exercem atividades similares em determinada localidade.

A discussão em torno da importância do papel da localização cresce juntamente com o processo de globalização. Esse fato pode representar um paradoxo, já que a globalização é marcada pela quebra de barreiras e encurtamento de distâncias. Os avanços dos meios de comunicação e transporte ocasionam fácil acesso a mercados globais. Isso leva a pensar que a localização física das empresas não exerce influência para o alcance de vantagens competitivas. Contudo, Porter (1999) argumenta que numa economia global as vantagens competitivas duradouras são intensamente locais, ou seja, a dimensão local assume um importante papel na promoção e disseminação da inovação e do desenvolvimento econômico e social devido à concentração de conhecimentos e qualificações bastante especializadas em um mesmo local.

Ainda segundo Porter (1999), o papel e o interesse pelos aglomerados se intensificaram mais recentemente com a evolução da competição e a maior complexidade das economias modernas. Para Santos (2005), a formação de aglomerações produtivas ganha mais importância à medida que se busca maior eficiência na utilização dos fatores produtivos dentro do processo de reestruturação nas formas e nos modos de produção.

Pode-se observar na literatura a existência de diversas correntes teóricas que tratam da aglomeração espacial entre as empresas. Cada linha de pensamento procura entender a influência da concentração de firmas em certa localidade como meio de melhorar a eficiência e obter vantagens competitivas.

No entanto, apesar do desenvolvimento de significativos estudos sobre aglomerações de empresas, ainda não há um consenso entre os autores quanto a uma definição de aglomeração. De qualquer modo, as diversas correntes contribuíram para o surgimento de uma série de conceitualizações distintas sobre a concentração geográfica das empresas.

Nesse sentido, podem-se observar conceitos como distritos industriais (MARSHALL, 1996), clusters (PORTER, 1999; KRUGMAN, 1991; SCHMITZ, 1997), arranjos produtivos locais e sistemas produtivos locais (CASSIOLATO & SZAPIRO, 2002), dentre outros.

Independente do conceito utilizado, o importante é compreender que as aglomerações, de forma geral, representam uma “[...] concentração geográfica de determinado setor ou cadeia de produção, onde a desverticalização do processo produtivo permite o estabelecimento de redes de cooperação e, portanto, uma especialização com complementaridade entre as empresas, o que não se estabelece apenas entre firmas, mas também entre essas e instituições de pesquisa e de capacitação, de coordenação local [...]” (TATSCH, 2006, p. 286).

2.2 Competitividade Sistêmica e o Modelo do Instituto Alemão de Desenvolvimento (IAD)

No atual contexto de globalização da economia, os discursos sobre desenvolvimento regional trazem novos conceitos a exemplo da competitividade sistêmica. Com a reestruturação dos sistemas produtivos e o acirramento da concorrência, resultado da atual revolução tecnológica, os estudos sobre competitividade mostram que a vantagem competitiva das empresas depende não somente de aspectos microeconômicos, mas de fatores macroeconômicos e do ambiente político-institucional no qual elas atuam.

As teorias de desenvolvimento que se originam do conceito de competitividade sistêmica buscam identificar um amplo conjunto de fatores que potencialmente determinam a competitividade, diferentemente das teorias de origem neoclássica que procuram elaborar modelos matemáticos baseados em um número limitado de fatores que possam explicar o desenvolvimento econômico (DINIZ FILHO e VICENTINI, 2004).

A abordagem sistêmica do modelo do Instituto Alemão de Desenvolvimento (IAD), desenvolvido pelos economistas Klaus Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Messner e Jörg Meyer-Stamer, defende que a vantagem competitiva é obtida através de parâmetros de relevância competitiva englobados em todos os níveis do sistema e da articulação entre esses níveis.

O conceito de competitividade sistêmica enfatiza que a competitividade da economia se apóia em medidas direcionadas a um objetivo. Essas medidas, por sua vez, são articuladas em quatro níveis do sistema (níveis micro, meso, macro e meta) e são baseadas em um conceito pluridimensional de condução. Isso inclui a competência, o diálogo e a tomada conjunta de decisões entre os diferentes grupos relevantes de atores como mostra a Figura 1.

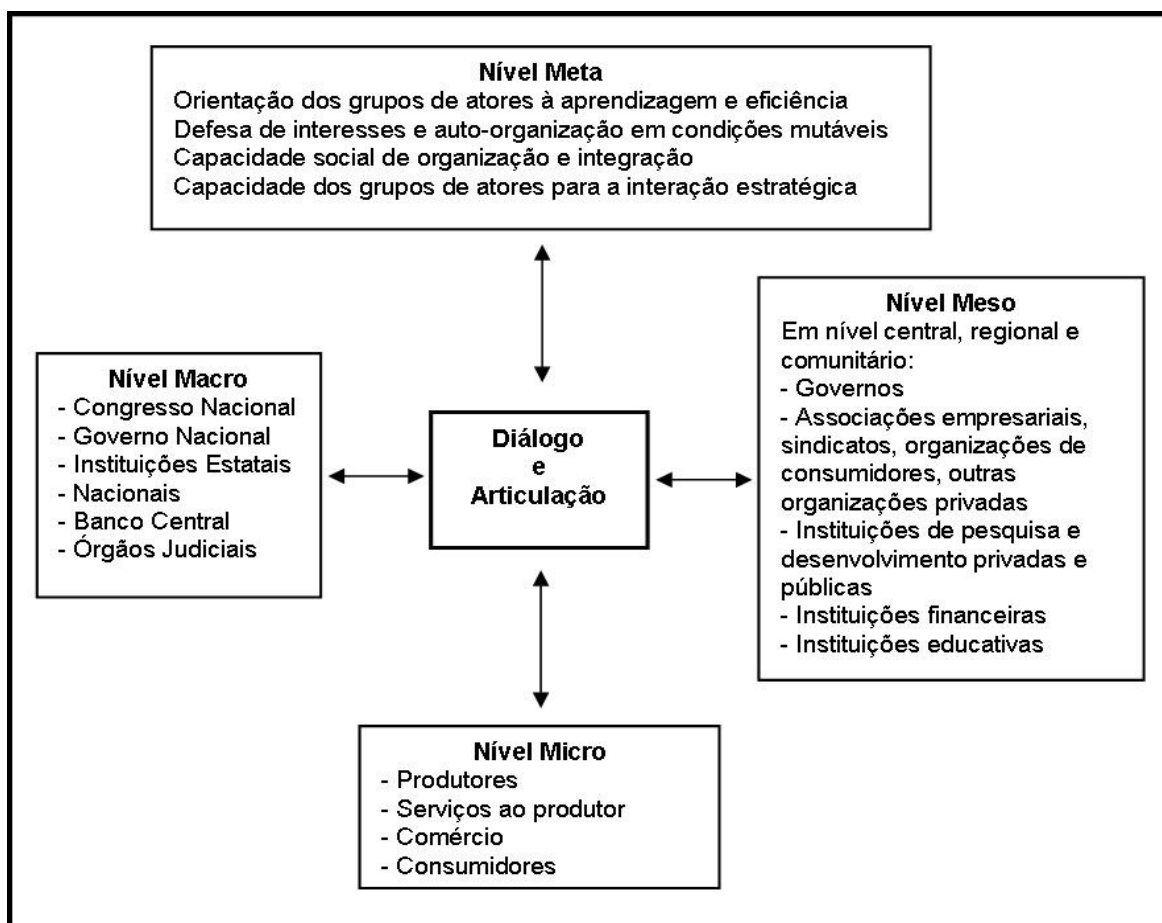


FIGURA 1 – Capacidade Estratégica do Grupo de Atores
Fonte: Esser et al. (1994)

O diálogo e a articulação entre os atores de cada nível analisado e a interação completa e dinâmica entre os quatro níveis é o que gera vantagem competitiva. Logo, é importante compreender o papel exercido pelos atores de cada nível.

Esser et al. (1994) também apresentam os determinantes da competitividade sistêmica distribuídos nos níveis micro, meso, macro e meta. Pode-se observar na Figura 2 que esse esquema proposto pelos autores busca representar os fatores nos quais as empresas podem competir dentro de cada dimensão.

Cada nível compreende um conjunto de fatores próprios. Para se alcançar a competitividade sistêmica é preciso que a organização seja competitiva dentro de cada nível e, ao mesmo tempo, também é importante a interação entre os quatro níveis do sistema. Para acontecer essa interação, torna-se necessário que todos os níveis estejam apontados para um objetivo concreto.

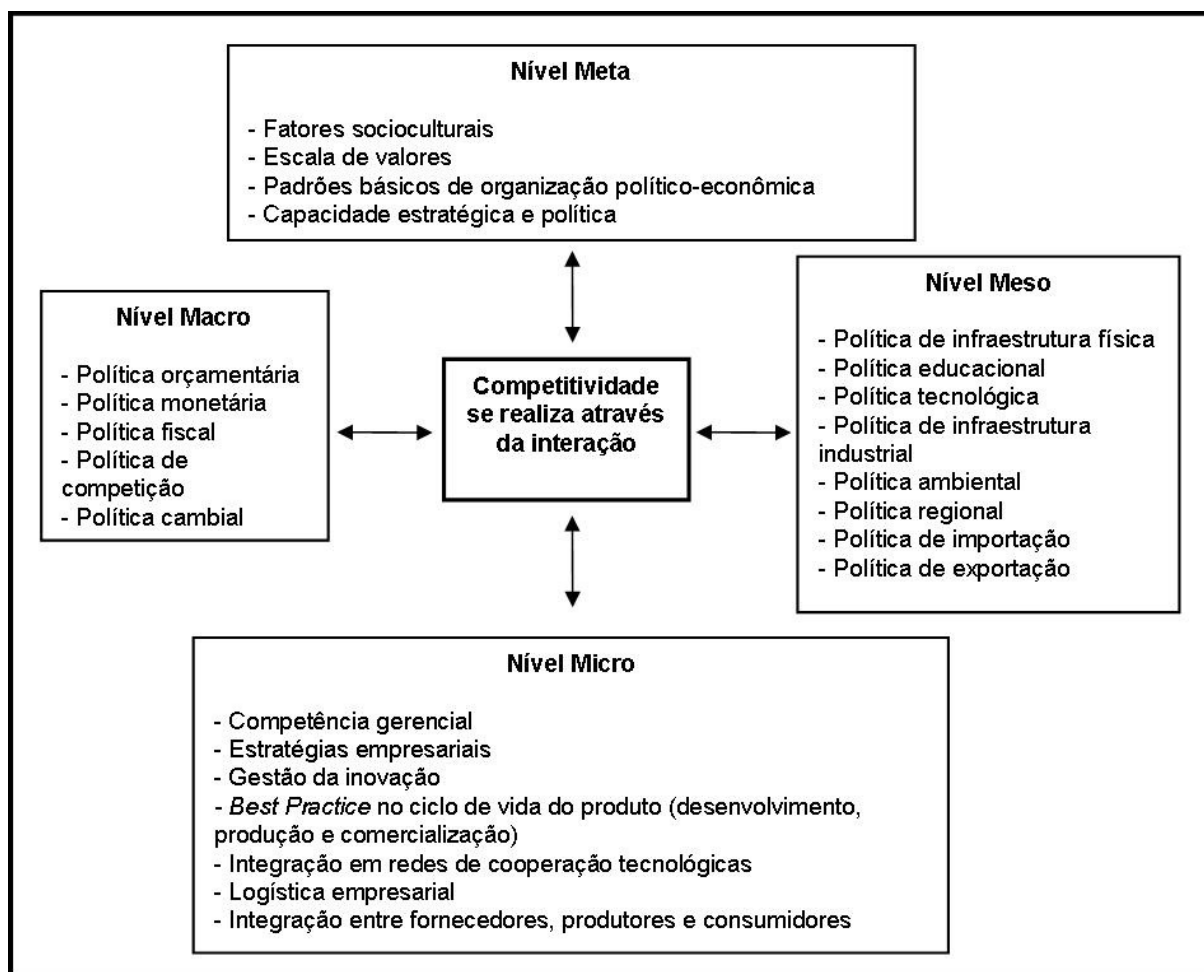


FIGURA 2 - Determinantes da Competitividade Sistêmica
 Fonte: Esser et al. (1994)

2.3 O aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió

O aglomerado de TI é resultado da mobilização para o desenvolvimento de um Programa de Arranjos Produtivos Locais (PAPL) do Estado de Alagoas implantado em agosto de 2004 pelo governo do Estado, por meio da SEPLAN-AL e do SEBRAE-AL, juntamente com a parceria de instituições públicas e privadas. O principal objetivo do programa é mobilizar ações coletivas no sentido de estimular processos locais de desenvolvimento, gerando renda e emprego na região e, ao mesmo tempo, garantir competitividade e sustentabilidade aos micro e pequenos negócios. (Haddad, 2004)

Segundo Haddad (2004), o setor de tecnologia da informação de Maceió é caracterizado por micro e pequenas empresas que atuam nos segmentos de ensino, hardware, software, internet e de serviços. Além disso, ainda de acordo com esse mesmo autor, o faturamento anual da maioria dessas empresas é inferior a 1 milhão de reais, existindo apenas uma empresa com faturamento acima de 1,5 milhão de reais.

O aglomerado, abordado nesse estudo como um potencial arranjo produtivo local visto que está ainda em fase de consolidação, envolve um conjunto de instituições públicas e privadas, as quais atuam como parceiros do aglomerado produtivo. De acordo com dados do SIGEOR (2007), o aglomerado de TI registrou, no final de 2006, a participação de 77 (setenta e sete) empresas e o apoio de 26 (vinte e seis) parceiros. Além disso, o aglomerado produtivo possui um comitê gestor formado por 12 empresas responsáveis pela articulação com o gestor geral do potencial APL de TI sobre a execução das ações planejadas, bem como sobre possíveis negociações com os parceiros.

3. Aspectos Metodológicos

O presente trabalho se caracteriza como o resultado de uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória busca conhecer e expor maiores informações sobre determinado assunto. Já a pesquisa descritiva procura observar o fenômeno como ele realmente se apresenta, sem manipulação por parte do pesquisador. (MARCONI e LAKATOS, 1990)

Ainda em relação à pesquisa descritiva, Oliveira (2001) aponta que este tipo de pesquisa é bastante utilizado no intuito de compreender melhor o comportamento de diversos fatores que influenciam determinado fenômeno. Nesse caso, como o trabalho procurou analisar fatores competitivos do aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió, a partir da perspectiva sistêmica, foi utilizado o modelo do Instituto Alemão de Desenvolvimento desenvolvido por Esser et al. (1994).

Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionários junto a cinco empresários que fazem parte do grupo gestor do aglomerado e cinco empresários que não pertencem ao grupo gestor.

A partir da revisão da literatura foi possível desenvolver um conjunto de questões sobre a competitividade em cada nível do modelo IAD proposto por Esser et al. (1994). As respostas são apresentadas dentro de uma escala do tipo *likert* de 5 pontos. No nível micro a escala vai de ‘nunca’ até ‘sempre’, enquanto os demais níveis apresentam uma escala de ‘discordo totalmente’ até ‘concordo totalmente’.

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

4.1 Nível Micro

No nível micro foi investigada a opinião dos entrevistados quanto a questões como produtividade, flexibilidade, relações de mercado, divisão do trabalho, perfil dos funcionários, participação dos colaboradores na tomada de decisão, delegação de responsabilidades e a forma de trabalho. Os quadros 1 e 2 resumem os resultados obtidos pelos entrevistados que fazem parte do grupo gestor e pelos entrevistados que não participam do grupo gestor, respectivamente.

QUADRO 1

Nível Micro: perspectiva dos entrevistados participantes do grupo gestor

Variáveis – Nível Micro	A	B	C	D	E	Total
A produtividade do trabalho e o capital financeiro são otimizados simultaneamente.	0	0	3	2	0	5
Apresentamos habilidade para mudar facilmente a produção em termos de fabricação de novos produtos.	0	0	1	0	4	5
Apresentamos habilidade para mudar facilmente a produção em termos de volume.	0	0	2	3	0	5
Apresentamos capacidade de gerar inovações de forma rápida.	0	0	1	2	2	5
Apresentamos capacidade de reproduzir sem demoras as inovações das empresas líderes.	0	0	3	1	1	5
Apresentamos capacidade de adaptar-se a novas expectativas da clientela, às mudanças da moda e a circunstâncias similares.	0	0	0	4	1	5
Apresentamos capacidade de formular e implementar novas estratégias.	0	0	2	1	2	5
Existe uma relação de longo prazo e de confiança mútua entre a empresa e seus fornecedores.	0	0	0	2	3	5
Nossas relações de mercado são substituídas por relações sociais informais.	1	0	2	2	0	5

Há uma divisão funcional do trabalho.	0	0	0	3	2	5
Os funcionários apresentam perfis específicos de especialização.	0	0	0	4	1	5
A força de trabalho (em todos os níveis) participa ativamente das tomadas de decisões.	0	0	3	1	1	5
Os níveis de responsabilidades atribuídas aos trabalhadores vão aumentando no decorrer do tempo.	0	0	0	4	1	5
Contratamos mão-de-obra especializada terceirizada.	1	2	2	0	0	5
Realizamos trabalhos em grupo.	0	0	2	2	1	5
A - Nunca	B - Raramente	C - Esporadicamente	D - Frequentemente	E - Sempre		

Fonte: Os autores (2009)

Como pode ser observado no quadro 1, as empresas que foram abordadas na pesquisa conseguem conciliar, esporadicamente, a produtividade do trabalho com o capital financeiro.

Essas empresas também se mostraram bastante flexível em diversos aspectos. A maioria mostrou alta flexibilidade quando o assunto é a produção de novos produtos ao responderem que sempre apresentam habilidade para mudar facilmente a produção em termos de fabricação de novos produtos. A flexibilidade em termos de volume também foi alta considerando que as frequências caíram nas classificações esporadicamente e frequentemente.

O mesmo comportamento foi notado na variável rapidez e inovação onde os entrevistados evidenciaram ser mais rápidos e inovadores em produtos e/ou serviços que eles desenvolvem que na reprodução de inovações praticadas por empresas líderes no mercado.

Os entrevistados mostraram que conseguem frequentemente acompanhar e atender as mudanças das necessidades dos consumidores reais e potenciais. De forma semelhante, apresentam de esporadicamente a sempre uma capacidade em formular e implementar novas estratégias.

Quanto à relação entre as empresas e seus respectivos fornecedores, as mesmas demonstraram manter, frequentemente ou sempre, uma relação de longo prazo e de confiança mútua. Entretanto, nem todos os entrevistados tentam substituir suas relações formais de mercado por relações sociais informais.

Também foram abordadas variáveis que envolvem a estrutura da organização, bem como os funcionários. A primeira delas refere-se à divisão funcional do trabalho. Os entrevistados responderam que frequentemente ou sempre há uma divisão funcional do trabalho o que pode representar a presença de estruturas sem muita flexibilidade. Esse resultado foi convergente com a próxima questão onde os entrevistados demonstraram que seus funcionários apresentam, com bastante frequência, perfis específicos de especialização. Quanto à participação dos colaboradores, dos mais diferentes níveis, nas tomadas de decisões os entrevistados mostraram que realmente há essa prática dentro das empresas, mesmo que esporadicamente.

Ainda com relação aos funcionários, quatro entrevistados que são membros do comitê gestor afirmaram que os níveis de responsabilidades atribuídas aos colaboradores vão aumentando frequentemente ao decorrer do tempo, ou seja, os funcionários passam a adquirir mais responsabilidades quanto mais tempo tem na organização.

A mão-de-obra especializada e terceirizada não é utilizada com muita frequência nas empresas abordadas. Por outro lado, a realização de trabalhos em grupo foi indicada como uma prática utilizada de esporadicamente a sempre.

O quadro 2 apresenta os resultados das mesmas variáveis referentes ao nível micro, discutidas acima, mas agora sob a perspectiva dos empresários entrevistados que não participam do grupo gestor.

QUADRO 1
 Nível Micro: perspectiva dos entrevistados que não participam do grupo gestor

Variáveis – Nível Micro	A	B	C	D	E	Total
A produtividade do trabalho e o capital financeiro são otimizados simultaneamente.	0	1	0	2	2	5
Apresentamos habilidade para mudar facilmente a produção em termos de fabricação de novos produtos.	0	1	1	1	2	5
Apresentamos habilidade para mudar facilmente a produção em termos de volume.	0	0	3	2	0	5
Apresentamos capacidade de gerar inovações de forma rápida.	0	1	0	1	3	5
Apresentamos capacidade de reproduzir sem demoras as inovações das empresas líderes.	0	0	3	1	1	5
Apresentamos capacidade de adaptar-se a novas expectativas da clientela, às mudanças da moda e a circunstâncias similares.	0	0	1	1	3	5
Apresentamos capacidade de formular e implementar novas estratégias.	0	0	2	1	2	5
Existe uma relação de longo prazo e de confiança mútua entre a empresa e seus fornecedores.	0	0	0	2	3	5
Nossas relações de mercado são substituídas por relações sociais informais.	1	2	1	0	1	5
Há uma divisão funcional do trabalho.	0	0	1	1	3	5
Os funcionários apresentam perfis específicos de especialização.	0	0	1	0	4	5
A força de trabalho (em todos os níveis) participa ativamente das tomadas de decisões.	0	2	2	1	0	5
Os níveis de responsabilidades atribuídas aos trabalhadores vão aumentando no decorrer do tempo.	0	0	2	2	1	5
Contratamos mão-de-obra especializada terceirizada.	1	1	1	1	1	5
Realizamos trabalhos em grupo.	0	1	0	1	3	5
A - Nunca B - Raramente C - Esporadicamente D - Frequentemente E - Sempre						

Fonte: Os autores (2009)

Como podem ser observadas, de modo geral, as respostas são bastante semelhantes as dos participantes da pesquisa que são membros do grupo gestor. Pode-se notar que este grupo de entrevistados também classificou algumas variáveis no nível denominado raramente, enquanto que as respostas do grupo de entrevistados que fazem parte do comitê gestor recaíram praticamente nas frequências denominadas esporadicamente, frequentemente e sempre.

Nesse caso, um dos entrevistados desse grupo afirmou que raramente consegue fazer com que a produtividade e o capital financeiro sejam otimizados ao mesmo tempo. O mesmo comportamento foi notado nas questões sobre habilidade em mudar facilmente a produção ao que se refere ao desenvolvimento de novos produtos e na rapidez em gerar inovações.

Também podem ser notadas algumas diferenças nas variáveis relacionadas ao mercado e aos funcionários da organização. Dois entrevistados classificaram como raramente a capacidade de transformar as relações formais com o mercado por relações mais estreitas, ou seja, por relações sociais informais. Da mesma forma, ao serem questionados sobre a participação dos funcionários nas tomadas de decisão, dois empresários disseram que raramente isso acontece na organização.

Com relação à contratação de mão-de-obra especializada terceirizada, cada entrevistado respondeu de maneira diferente. Quanto ao trabalho em grupo, a resposta foi bem

parecida com os entrevistados que participam do grupo gestor, com a exceção de um participante o qual afirmou que raramente são desenvolvidos trabalhos em grupo.

4.2 Nível Meso

No nível meso foram abordados oito pontos que refletiam sobre a importância de organizações associativas, de representações de classe, de instituições de ensino, de políticas tecnológicas, comerciais e educativas; da legislação trabalhista, do investimento em pesquisas e da política comercial como meio de alcançar a competitividade do arranjo produtivo no nível meso.

O quadro 3 apresenta os resultados relacionados à perspectiva dos entrevistados que fazem parte do grupo gestor quanto aos pontos citados anteriormente. Como pode ser observado, para esses entrevistados a participação das empresas do arranjo em organizações associativas é fundamental para o fortalecimento do setor como um todo. Quatro entrevistados disseram concordar totalmente e um disse concordar parcialmente com a afirmação de que o setor de tecnologia da informação em Alagoas tem seus interesses defendidos através de algum tipo de representação. A representação a qual todos se referiram é a ASSESPRO-AL. O entrevistado que concordou parcialmente com a afirmação comentou que essa representação, no Estado, ainda não é tão forte a ponto de conseguir de fato defender os interesses do setor frente a outras instituições e até mesmo frente ao governo.

Quanto às alianças com faculdades locais como mais uma fonte para o desenvolvimento do setor de TI, as respostas demonstram que falta mais articulação entre as instituições de ensino e as empresas do arranjo. Um dos entrevistados mostrou indiferença com relação a este quesito, dois disseram concordar parcialmente e os outros dois concordaram totalmente.

Com relação ao incentivo, por parte da atual política tecnológica, oferecido às empresas para empregar políticas de P&D e, ao mesmo tempo, estabelecer institutos tecnológicos capazes de desenvolver o sistema tecnológico nacional, os entrevistados apresentaram respostas bem distintas. Enquanto dois discordaram parcialmente com esta afirmação, dois concordaram totalmente e um concordou parcialmente. Os entrevistados que discordaram com tal afirmação alegaram que desconhecer essa política tecnológica dentro do Estado de Alagoas.

QUADRO 2

Nível Meso: perspectiva dos entrevistados participantes do grupo gestor

Variáveis – Nível Meso	A	B	C	D	E	Total
A participação em organizações associativas ajuda no processo de fortalecimento do setor.	0	0	0	0	5	5
O setor tem seus interesses defendidos através de algum tipo de representação.	0	0	0	1	4	5
Atualmente as alianças com as faculdades locais ajudam o setor a se desenvolver.	0	0	1	2	2	5
A atual política tecnológica incentiva as empresas a empregar P&D e a estabelecer institutos tecnológicos que focalizem o desenvolvimento do sistema tecnológico nacional.	0	2	0	1	2	5
A atual política educativa proporciona tanto uma educação básica como um forte entendimento técnico e científico para atender as necessidades da sociedade.	1	1	1	2	0	5
A atual legislação protege o emprego e as condições adequadas do sistema eliminando conflitos entre empregados e empregadores.	3	2	0	0	0	5
O setor investe no desenvolvimento de pesquisas para desenvolvimento tecnológico.	0	0	2	3	0	5

A atual política comercial apóia e protege as empresas que possuem claros objetivos e perspectivas de evolução.	2	1	0	2	0	5
A - Discordo	B - Discordo Parcialmente	C - Indiferente	D - Concordo Parcialmente	E - Concordo		

Fonte: Os autores (2009)

No ponto sobre a atual política educativa os entrevistados demonstram, por meio de suas respostas, que essa política não é muito favorável. Apesar de dois entrevistados terem concordado parcialmente com a afirmação, os demais foram indiferentes ou não concordaram com o fato de que a política educativa proporciona hoje uma educação básica bem como um forte entendimento técnico e científico com competência suficiente para suprir as necessidades da sociedade.

Na análise sobre a atual legislação trabalhista, todos os entrevistados que participam do grupo gestor discordaram com a afirmação de que a atual legislação protege o emprego e proporciona condições adequadas eliminando conflitos entre empregados e empregadores. Isso mostra que ainda há uma carência de leis que tornem as relações, entre empregados e empregadores, mais satisfatórias para ambos os lados.

Ao serem questionados sobre os investimentos realizados pelo setor de TI em pesquisas para desenvolvimento tecnológico, dois dos entrevistados se mostraram indiferentes enquanto três deles concordam parcialmente com a afirmação. Eles acreditam que o setor investe, não de forma tão significativa, em estudos que visam o fortalecimento do mesmo.

Com relação à atual política comercial as respostas foram bem divergentes. Dois entrevistados discordam totalmente e um discorda parcialmente com a afirmação de que a atual política comercial contribui para a evolução das empresas que possuem objetivos claros e perspectivas de crescimento. Em contrapartida, dois participantes da pesquisas acreditam parcialmente de que a atual política comercial apóia e protege essas empresas.

O quadro 4 demonstra os resultados das variáveis referentes ao nível meso, discutidas anteriormente, mas sob a perspectiva dos empresários entrevistados que não participam do grupo gestor.

QUADRO Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento.

Nível Meso: perspectiva dos entrevistados que não participam do grupo gestor

Variáveis – Nível Meso	A	B	C	D	E	Total
A participação em organizações associativas ajuda no processo de fortalecimento do setor.	0	0	0	0	5	5
O setor tem seus interesses defendidos através de algum tipo de representação.	0	0	0	3	2	5
Atualmente as alianças com as faculdades locais ajudam o setor a se desenvolver.	1	1	2	0	1	5
A atual política tecnológica incentiva as empresas a empregar P&D e a estabelecer institutos tecnológicos que focalizem o desenvolvimento do sistema tecnológico nacional.	1	1	2	0	1	5
A atual política educativa proporciona tanto uma educação básica como um forte entendimento técnico e científico para atender as necessidades da sociedade.	3	0	1	0	1	5
A atual legislação protege o emprego e as condições adequadas do sistema eliminando conflitos entre empregados e empregadores.	3	0	1	1	0	5
O setor investe no desenvolvimento de pesquisas para desenvolvimento tecnológico.	1	1	1	0	2	5
A atual política comercial apóia e protege as empresas que possuem claros objetivos e perspectivas de evolução.	3	0	2	0	0	5
A - Discordo	B - Discordo Parcialmente	C - Indiferente	D - Concordo Parcialmente	E - Concordo		

Fonte: Os autores (2009)

Como pode ser observado, esse grupo de entrevistados apresentou respostas semelhantes às dos membros do grupo gestor. Esse comportamento parecido pode ser observado em quatro variáveis: importância da participação em organizações associativas, existência de algum tipo de representação responsável pela defesa dos interesses do setor, incentivo da atual política tecnológica bem como da política educativa.

Perspectivas diferentes podem ser observadas no quesito sobre as alianças com faculdades locais. Diferentemente das respostas dos entrevistados membros do grupo gestor, alguns dos entrevistados não participantes do comitê discordam com a afirmação de que existem atualmente alianças com instituições de ensino que ajudam o setor a se desenvolver na região. Da mesma forma, alguns deles também discordaram com o fato de que o setor investe na realização de pesquisas para desenvolvimento tecnológico.

Em mais duas variáveis foi possível identificar convergências a respeito da perspectiva dos entrevistados que participam do grupo gestor com a dos que não participam. Uma dessas variáveis retrata a questão da legislação trabalhista, um dos entrevistados se mostrou indiferente e outro disse concordar parcialmente que a atual legislação protege o emprego e oferece condições adequadas para que haja um bom relacionamento entre empregados e empregadores.

A outra variável refere-se à atual política comercial, nenhum dos entrevistados que não são membros do comitê gestor concordaram que tal política fornece bases sólidas para as empresas que possuem perspectivas de evolução.

4.3 Nível Macro

Os resultados referentes às variáveis do nível macro abordadas no questionário, tanto sob a perspectiva dos entrevistados que participam do grupo gestor como dos que não participam estão apresentados nos quadros 5 e 6 respectivamente.

Como pode ser observado no quadro 5, os entrevistados não visualizam uma relação muito positiva entre o arranjo produtivo e as variáveis do nível macroeconômico as quais poderiam contribuir para o aumento da competitividade do setor.

Quando questionados sobre a existência de políticas capazes de eliminar privilégios de pequenos grupos de interesses dentro do Estado, a maioria dos entrevistados discordou com a afirmação de tal existência. Para eles, o Estado ainda é bastante parcial e possui interesses por certos setores em detrimento de outros.

QUADRO 3

Nível Macro: perspectiva dos entrevistados participantes do grupo gestor

Variáveis – Nível Macro	A	B	C	D	E	Total
Existem políticas para eliminar privilégios de pequenos grupos de interesse no Estado.	2	1	2	0	0	5
Não existem cargos supérfluos no setor público.	4	0	0	0	1	5
A política de juros praticada pelo governo ajuda o desenvolvimento do setor.	2	1	1	1	0	5
As atuais políticas do governo favorecem a concessão de crédito por parte das instituições financeiras.	0	2	1	2	0	5
A atual política monetária e orçamentária favorece o crescimento do setor.	3	0	2	0	0	5
A carga tributária prejudica o crescimento das empresas de TI de Maceió.	0	1	0	4	0	5
As leis trabalhistas são um diferencial positivo para o crescimento do setor.	3	0	1	0	1	5
O Governo Federal incentiva o crescimento do setor através de ações de proteção aos produtos nacionais.	3	1	0	1	0	5
A - Discordo B - Discordo Parcialmente C - Indiferente D - Concordo Parcialmente E - Concordo						

Fonte: Os autores (2009)

Sobre a existência de cargos supérfluos no setor público, os entrevistados mostraram que isso é fato no cenário do Estado de Alagoas. Nesse ponto, os dois grupos de entrevistados apresentaram, praticamente, a mesma resposta onde oito entrevistados marcaram a opção nunca na afirmação de que não existem cargos supérfluos no setor público.

Com relação à política de juros as repostas foram variadas, mas a tendência observada é de que para os entrevistados a política de juros praticada pelo governo atualmente não estimulam o desenvolvimento do setor de tecnologia da informação no Estado.

A concessão de crédito por parte das instituições financeiras constituiu outro aspecto investigado dentro do ambiente macroeconômico. As respostas foram bem divididas, como pode ser observado no quadro 5. Dois entrevistados acreditam que o governo promove políticas que favorecem as instituições financeiras para que essas possam conceder crédito aos empresários locais, o que facilita o desenvolvimento do setor. Um entrevistado se mostrou indiferente com relação a esse quesito enquanto os outros dois discordam parcialmente com o fato de que há atualmente políticas do governo favoráveis a concessão de créditos pelas instituições financeiras.

Ao abordar a atual política monetária e orçamentária, a maioria dos entrevistados discorda com a afirmação de que essa política favorece o crescimento do setor. Esse resultado corrobora com a questão sobre a taxa de juros mencionada anteriormente. Quanto à política fiscal (carga tributária), a maioria concorda parcialmente com que a tributação cobrada no Estado prejudica o crescimento das empresas que atuam no setor da tecnologia da informação.

Outro ponto abordado no questionário diz respeito às leis trabalhistas em vigor. Três entrevistados discordam totalmente com a afirmação de que essas leis se apresentam como um diferencial positivo para o crescimento do setor. Apenas um deles se mostrou indiferente e outro concorda totalmente com a afirmação, ou seja, acredita que as leis trabalhistas favorecem o crescimento do setor de TI.

O último ponto abordado no questionário indagou sobre ações, por parte do Governo Federal, que proporcionam proteção aos produtos nacionais favorecendo, desse modo, o crescimento e o fortalecimento do setor. E, nesse ponto, quase todos os entrevistados discordam sobre a existência de tais ações.

No quadro 6 podem-se analisar os resultados, também referentes às variáveis abordadas no questionário direcionado ao nível macro, mas sobre a perspectiva dos entrevistados que não participam do comitê gestor.

De maneira geral, as respostas foram muito semelhantes aos dos entrevistados que participam do comitê gestor. Isso demonstra que os dois grupos de entrevistados, os participantes e os não participantes do comitê gestor, possuem uma visão não tão positiva com relação ao ambiente macroeconômico.

QUADRO 4

Nível Macro: perspectiva dos entrevistados que não participam do grupo gestor

Variáveis – Nível Macro	A	B	C	D	E	Total
Existem políticas para eliminar privilégios de pequenos grupos de interesse no Estado.	4	0	1	0	0	5
Não existem cargos supérfluos no setor público.	4	0	1	0	0	5
A política de juros praticada pelo governo ajuda o desenvolvimento do setor.	4	1	0	0	0	5
As atuais políticas do governo favorecem a concessão de crédito por parte das instituições financeiras.	2	0	0	0	3	5
A atual política monetária e orçamentária favorece o crescimento do setor.	1	0	1	2	1	5
A carga tributária prejudica o crescimento das empresas de TI de Maceió.	1	0	1	0	3	5
As leis trabalhistas são um diferencial positivo para o crescimento do setor.	5	0	0	0	0	5
O Governo Federal incentiva o crescimento do setor através de ações de proteção aos produtos nacionais.	2	1	1	1	0	5

A - Discordo	B - Discordo Parcialmente	C - Indiferente	D - Concordo Parcialmente	E - Concordo
--------------	---------------------------	-----------------	---------------------------	--------------

Fonte: Os autores (2009)

Dos oito pontos investigados, apenas três apresentaram um resultado relativamente diferente. O primeiro deles foi com relação à concessão de créditos. Três desses entrevistados concordam totalmente com a afirmação de que as atuais políticas do governo favorecem a concessão de créditos por parte das instituições financeiras. O segundo aspecto refere-se à atual política monetária e orçamentária, a qual esse grupo de entrevistados apresentou uma atitude mais positiva quanto ao poder que essa política apresenta de incentivar o crescimento do setor. O último ponto abrange a atual legislação trabalhista. Nesse caso, todos os entrevistados discordam totalmente com a afirmação de que as leis trabalhistas vigentes no país funcionam como um diferencial positivo para o crescimento do setor.

4.4 Nível Meta

No nível meta foram abordadas nove variáveis, entre elas estão os valores sociais, capacidade de resposta às mudanças, tempo de planejamento, capacidade de enfrentar desafios, independência frente ao Estado, nível de proteção do Estado, autonomia do Estado, diálogo entre os atores sociais e o Estado e, por último, participação do Estado como propulsor do desenvolvimento.

Os Quadros 7 e 8 apresentam os resultados do nível meta diante da perspectiva dos empresários entrevistados que participam do comitê gestor e dos que não participam, respectivamente.

QUADRO 5

Nível Meta: perspectiva dos entrevistados participantes do grupo gestor

Variáveis – Nível Meta	A	B	C	D	E	Total
Existe uma compatibilidade dos valores sociais mais significativos entre as empresas que formam o APL e a população.	1	0	1	2	1	5
As empresas que formam o APL apresentam uma rápida e eficaz capacidade de reação aos requerimentos de ajustes econômicos, sociais, políticos e ecológicos.	0	2	1	2	0	5
As orientações do APL são estabelecidas a médio prazo.	0	2	1	1	1	5
O APL mostra-se sempre aberto a novos desafios.	0	0	1	3	1	5
As instituições e organizações sociais que formam o APL são independentes frente a influencia do Estado.	0	3	0	1	1	5
O Estado é protegido de grupos particulares influentes e privilegiados.	3	0	0	0	2	5
O Estado é autônomo, ou seja, há uma separação institucional entre Estado, economia e atores sociais.	0	4	1	0	0	5
Há um forte diálogo e esforços conjuntos entre os diferentes atores sociais (instituições e organizações sociais que formam o APL) e o Estado.	0	1	0	2	2	5
O Estado atua como gerenciador de impulsos, moderador e coordenador, promovendo uma política locacional orientada para o diálogo.	0	2	1	2	0	5
A - Discordo B - Discordo Parcialmente C - Indiferente D - Concordo Parcialmente E - Concordo						

Fonte: Os autores (2009)

QUADRO 6

Nível Meta: perspectiva dos entrevistados que não participam do grupo gestor

Variáveis – Nível Meta	A	B	C	D	E	Total
Existe uma compatibilidade dos valores sociais mais significativos entre as empresas que formam o APL e a população.	0	2	1	1	1	5
As empresas que formam o APL apresentam uma rápida e eficaz capacidade de reação aos requerimentos de ajustes econômicos, sociais, políticos e ecológicos.	1	0	2	0	2	5

As orientações do APL são estabelecidas a médio prazo.	1	0	2	0	2	5
O APL mostra-se sempre aberto a novos desafios.	0	1	1	1	2	5
As instituições e organizações sociais que formam o APL são independentes frente a influencia do Estado.	0	1	0	0	4	5
O Estado é protegido de grupos particulares influentes e privilegiados.	3	0	0	1	1	5
O Estado é autônomo, ou seja, há uma separação institucional entre Estado, economia e atores sociais.	0	2	2	0	1	5
Há um forte diálogo e esforços conjuntos entre os diferentes atores sociais (instituições e organizações sociais que formam o APL) e o Estado.	1	1	1	2	0	5
O Estado atua como gerenciador de impulsos, moderador e coordenador, promovendo uma política locacional orientada para o diálogo.	2	1	1	1	0	5
A - Discordo B - Discordo Parcialmente C - Indiferente D - Concordo Parcialmente E - Concordo						

Fonte: Os autores (2009)

Quando questionados sobre a existência de uma compatibilidade dos valores sociais mais significativos entre as empresas que formam o potencial APL e a população, os entrevistados que são membros do grupo gestor aparentaram ter uma perspectiva mais positiva sobre essa questão. Suas respostas foram de indiferente a concordo totalmente. Essa compatibilidade dos sistemas de valores, a qual Esser et al. (1994) denominaram como consenso mínimo, demonstra uma preocupação com o impacto que elas possam ter sobre a sociedade. Já os entrevistados que não participam do grupo gestor apresentaram respostas não tão positivas. Dois deles discordam parcialmente com a existência dessa compatibilidade, um se mostrou indiferente e os demais concordaram com a afirmação.

Com relação à capacidade das empresas do arranjo de responder às possíveis mudanças no contexto econômico, social, político e ecológico; as respostas dos entrevistados foram bem variadas e, dessa vez, os não participantes do grupo gestor pareceram mais otimistas quanto a esta capacidade. Dois desses entrevistados concordaram totalmente com o fato de que as empresas do aglomerado possuem uma rápida e eficaz capacidade de reagir aos ajustes apresentados pelos diversos contextos já citados, dois se mostraram indiferentes e somente um discorda totalmente com essa capacidade. As respostas dos participantes do grupo gestor foram desde discordo parcialmente até concordo parcialmente. Para Esser et al. (1994), essa capacidade é importante, pois é através dela que ocorrem a aprendizagem e a transformação. O tempo considerado na realização de planejamentos também foi questionado. Entre os dez entrevistados, três se apresentaram indiferentes, três discordaram e quatro concordaram com a afirmação de que as orientações do potencial APL são estabelecidas em médio prazo.

Os entrevistados, tanto os participantes como os não participantes do comitê gestor, acreditam que o aglomerado está sempre aberto a novos desafios. As respostas recaíram mais sobre as afirmações de concordo parcialmente e concordo totalmente. Esse aspecto representa um lado muito positivo na busca da competitividade, visto que se relaciona com a abertura e acompanhamento de mudanças no mercado.

Outro aspecto abordado no nível meta refere-se à independência das organizações que formam o arranjo frente à influência do Estado. Segundo Esser et al. (1994), tal independência desperta o sentido de responsabilidade liberando o potencial criativo da sociedade. Nesse caso, sete dos dez entrevistados concordaram com o fato de que as instituições e organizações sociais que formam o aglomerado são independentes frente à influência do Estado. Os demais discordaram parcialmente com tal afirmação.

Ao mesmo tempo em que as organizações precisam se mostrar independente frente ao Estado, este necessita de proteção contra grupos particulares influentes e privilegiados para poder desempenhar seu papel de acordo com os interesses de toda a população.

Seis entrevistados discordaram totalmente com a afirmação de que o Estado é protegido de grupos particulares influentes e privilegiados. Por outro lado, quatro deles acreditam que o Estado está protegido.

As respostas anteriores sobre o nível de proteção do Estado mostraram-se compatíveis com outro aspecto investigado no nível meta, o qual se trata da autonomia do Estado. Seis entrevistados, principalmente os que são membros do comitê gestor, discordam com a existência de uma separação institucional entre Estado, economia e atores sociais. Três entrevistados foram indiferentes a esta questão, e somente um concorda totalmente com a afirmação de que o Estado é autônomo.

Ainda no nível meta foi questionada a questão do diálogo entre os diferentes atores sociais e o Estado por meio de um esforço conjunto para tentar solucionar possíveis problemas. Quatro entrevistados que são participantes do grupo gestor concordam com o fato de que há um forte diálogo entre os diferentes atores sociais que formam o arranjo e o Estado. Somente um discordou com essa afirmação. Nos entrevistados não participantes do grupo gestor, dois concordaram parcialmente, um mostrou-se indiferente e dois discordaram parcialmente e totalmente.

O último ponto investigado sobre o nível meta, por meio do questionário, coloca o Estado como propulsor do desenvolvimento voltado para o diálogo. A afirmação era a de que o Estado atua como gerenciador de impulsos, moderador e coordenador, promovendo uma política locacional orientada para o diálogo. As respostas dos entrevistados, participantes do grupo gestor, foram bastante divididas. Dois discordaram parcialmente, dois concordaram parcialmente, enquanto um foi indiferente. Já os entrevistados que não fazem parte do comitê gestor apresentaram uma perspectiva mais negativa com relação a este papel do Estado.

5. Considerações Finais

A partir dos questionários aplicados com alguns dos empresários que participam do aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió foi possível identificar tanto elementos favoráveis à competitividade do aglomerado, como alguns pontos que merecem um pouco mais de atenção para uma maior consolidação do arranjo no Estado de Alagoas.

De modo geral, foram visualizados aspectos positivos no nível micro, tanto na perspectiva dos empresários participantes do grupo gestor como dos empresários que não participam do comitê. As organizações buscam aproveitar as vantagens que podem ser tiradas por serem empresas de micro e pequeno porte. Dentre essas vantagens estão a flexibilidade, a capacidade de implementar inovações e o trabalho em grupo.

Assim como no nível micro, no nível meso as respostas apresentaram um mesmo padrão entre os dois grupos de entrevistados. Nesse nível procurou-se compreender as relações entre as empresas que participam do arranjo com os demais atores sociais envolvidos, a exemplo das organizações associativas e as Instituições de Ensino. Também foi observada a percepção dos entrevistados com relação à política tecnológica, educativa e comercial, bem como com a atual legislação.

Nesse nível os aspectos foram positivos quanto à participação em organizações associativas e à aliança com instituições de ensino locais. No entanto, os entrevistados demonstraram uma percepção negativa quanto às políticas do setor tecnológico, políticas educativas, políticas comerciais e a atual legislação.

No nível macro foi observada uma perspectiva negativa diante das políticas macroeconômicas, principalmente por parte dos empresários que não participam do comitê gestor do aglomerado produtivo.

A maioria dos entrevistados não consegue visualizar a formação de políticas macroeconômicas que favoreçam o setor de tecnologia da informação como um todo proporcionando, assim, um setor mais forte e competitivo.

Por fim, o nível meta permitiu a compreensão de como se realiza a articulação do aglomerado produtivo com a sociedade, e os demais atores sociais envolvidos. Também foi observado o impacto dessas relações para o desenvolvimento local.

Diante da perspectiva da maioria dos empresários entrevistados, o arranjo consegue defender seus interesses frente ao Estado muito mais do que quando essas empresas atuavam isoladamente no mercado. No entanto, os entrevistados acreditam que o Estado ainda não apresenta um papel propulsor para o desenvolvimento e fortalecimento do setor em Alagoas.

Diante do exposto acima, pode-se afirmar que não há diferenças significativas sobre a percepção dos empresários que participam e dos que não participam do comitê gestor. Quanto aos aspectos competitivos, o nível micro foi o que se apresentou mais forte. Os demais níveis ainda demonstram aspectos que precisam ser melhorados para alcançar uma maior competitividade.

Ações como o desenvolvimento de uma forte articulação do aglomerado com órgãos direcionados ao setor de TI e com as entidades que exercem forte influência no desenvolvimento econômico da região, elaboração de ações políticas que criem benefícios que abordem todos os segmentos do setor de tecnologia da informação, reduzindo os tributos e os encargos trabalhistas para que o setor possa ganhar ainda mais dinamismo; podem ser apontados como um dos meios pelos quais o aglomerado de Tecnologia da Informação de Maceió pode potencializar seus aspectos competitivos e, dessa forma, se consolidar como um arranjo produtivo local forte e representativo do setor de tecnologia da informação.

Referencias

- CASSIOLATO, J. E. e SZAPIRO, M. **Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil**. Rio de Janeiro, REDESISTE, 2002.
- CROCCO, M. A. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte, 2006.
- DINIZ FILHO, L. L. e VICNTINI, Y. Teorias espaciais contemporâneas: o conceito de competitividade sistêmica e o paradigma da sustentabilidade ambiental. **Desenvolvimento e meio ambiente**. Paraná, n. 9: 107-116, jan./jun. 2004.
- ESSER, K.; HILLEBRAND, W.; DIRK, M. e STAMER, J. M. **Competitividad sistémica: competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas**. Berlín, Instituto Alemán de Desarrollo, 1994.
- HADDAD, P. **Programa de promoção e desenvolvimento de arranjos produtivos locais do Estado de Alagoas**. PAPL – AL, Maceió, 2004.
- KRUGMAN, P. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, XCIX. n. 99: 483-499, 1991.
- MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 1990.
- MARSHALL, Alfred P. **Princípios de economia**. Tratado introdutório. São Paulo, Nova Cultural, 1996.
- OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2001.
- PORTER, Michael E. **On competition: estratégias competitivas essenciais**. 10. ed. Rio de Janeiro, Campus, 1999.
- SANTOS, L. D. **Concorrência e cooperação em arranjos produtivos locais: o caso do pólo de informática de Ilhéus/BA**. Salvador, 2005. 152p. (Mestrado - Universidade Federal da Bahia)
- SCHMITZ, H. **Collective efficiency and increasing returns**. Working paper Brighton, ISD, n. 50, march, 1997.
- SICSÚ, A. B. e LIMA, J. P. R. Inovação e inserção competitiva em regiões periféricas. In: SICSÚ, A. B. **Inovação e região**. Recife, Unicap, 2000. 394 p.

SIGEOR. Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados.

Sebrae. 2007

TATSCH, A. L. A dimensão local e os arranjos produtivos locais: conceituações e implicações em termos de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. **Ensaio**

FEE. Porto Alegre, 27: 279-300, out. 2006.