

CAMINHOS PARA REVITALIZAÇÃO DO POLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS, BA ROADS FOR REVITALIZATION OF THE COMPUTER POLICY OF ILHÉUS, BA

Rafaele Almeida da Paz Comin¹; Alfredo Dib Abdul Nour²; Gesil Sampaio Amarante Segundo³

¹Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação –
PROFNIT - Universidade Estadual de Santa Cruz– UESC
Campus Soane Nazaré de Andrade, Rod. Jorge Amado, Km 16 - Salobrinho – CEP: 45662-900
Ilhéus/BA – Brasil

rafaelecomin@gmail.com

²Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação –
PROFNIT - Universidade Estadual de Santa Cruz– UESC

alfredodib@yahoo.es

³Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação –
PROFNIT - Universidade Estadual de Santa Cruz– UESC

gsamarante@uesc.br

Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo debater com importantes autores governamentais, científico e tecnológico quais os caminhos para revitalização de um polo industrial relacionado a um setor considerado prioritário. A metodologia é de natureza empírica, de caráter exploratório, com levantamento de dados bibliográfico. Os resultados mostram a formação do Arranjo Produtivo Local de Ilhéus, BA, além de analisar os principais autores do ecossistema de inovação de Ilhéus e região e propõe medidas ajustadas às expectativas de resultados do novo perfil e característica da região. Os resultados da pesquisa mostram duas vertentes lineares, a primeira representada de forma análoga a “soco em ponto de faca” que nivela para baixo indicadores fundamentais de desempenho organizacional. A segunda vertente sugere ações de avanços quantitativos, representado figurativamente pela “Fênix”, que podem criar condições para garantia da competitividade e sustentabilidade do Polo de Informática de Ilhéus.

.Palavras-chave: Políticas públicas de incentivo à inovação. Polo de Informática. Pesquisa e Desenvolvimento.

Abstract

The present research aims to discuss with important governmental, scientific and technological authors the ways to revitalize an industrial pole related to a sector considered a priority. The methodology was of an empirical nature, of an exploratory nature, with bibliographical data collection. The discussion about the formation of the Local Productive Arrangement of Ilhéus, BA, as well as analyzing the main authors of the innovation ecosystem of Ilhéus and region, and finally proposes measures adjusted to the expectations of results of the new profile and characteristic of the region and of the parents. We researched the initiatives already carried out aiming at the recovery of the Pole between the years 2017 and 2018. The results of the research show two linear slopes, the first represented in a similar way to "punch in knife point" that levels down fundamental indicators of performance organizational structure. The second strand suggests actions of quantitative advances, figuratively represented by the "Phoenix", which can create conditions to guarantee the competitiveness and sustainability of the Ilhéus Information Center and consequently the development of the region.

Key-words: Public policies to encourage innovation. Information Technology. Research and Development.

1. Introdução

O Polo de Informática de Ilhéus foi criado em 1.995 através do Decreto nº 4.316, com o objetivo de reativar a economia regional, seriamente atacada por conta da queda da cultura do cacau, grande economia na região até então. Rapidamente, transformou-se no principal polo gerador de empregos e renda da região, e contribuiu para que a cidade deixasse de ser conhecida apenas como terra do cacau, difundida mundialmente pelas obras do escritor Jorge Amado.

A sua localização deveu-se a necessidade de encontrar uma vertente industrial que pudesse trazer para Ilhéus um substitutivo à altura que minimizasse o enorme vazio na economia local deixado pela crise da lavoura cacauzeira, em decorrência da *Crinipellis pernicioso*, popularmente conhecida como “vassoura de bruxa” que assolava os cacauais, dizimando a produtividade e causando desemprego em toda região (SINEC, 2018).

Dentre as vantagens fiscais de se instalar em Ilhéus pode-se citar a isenção de diferencial de alíquota de ICMS, a isenção por um período de 10 (dez) anos do Imposto de Renda com possibilidade de dilatação desse prazo por mais 5 (cinco) anos desde que 85% do imposto devido seja reinvestido na unidade industrial na área de tecnologia, possibilidades de aquisição de terrenos para instalação de plantas industriais a valores subsidiados, através da SUDIC – BA

No âmbito federal, a isenção e/ou redução do IPI (Imposto sobre produto industrializado) é amparada pela Lei 8.248 de 1991 – conhecida como Lei de Informática que concede incentivos fiscais para indústrias do segmento de tecnologia, exigindo como contrapartida o investimento da empresa beneficiada em projetos de Pesquisa, desenvolvimento e inovação. Trata-se de um

importante aparato legal que exige o cumprimento de um conjunto mínimo de operações a serem realizadas no país, na produção de equipamentos ligados a tecnologia.

O polo contou com aproximadamente 74 empresas de Informática e Eletrônica, e chegou a responder por mais de 20% da produção nacional de microcomputadores e faturamento anual chegando a marca de R\$ 2,2 bilhões. Diversos problemas estruturais fizeram com que o polo de Informática tivesse uma grande queda, perdendo boa parte de suas empresas. Em 2019, em torno de 20 empresas sobrevivem no local, ainda tomado por parte dos problemas que contribuíram para seu enfraquecimento. Problemas como logística, disponibilidade de galpões e terrenos para implantação de novos empreendimentos, falta de infraestrutura básica como iluminação do polo, limpeza, etc., foram determinantes nesse processo.

O fator que determinou o insucesso dos empreendimentos foi a falta de percepção por parte das empresas da necessidade de investimentos em diferenciais de inovação, que pudessem trazer a suas empresas diferenciais que as tornassem mais competitivas, e superassem as dificuldades locais encontradas. É um ponto relevante para a discussão da revitalização do polo. Não é o suficiente investir em inovação e tecnologia. É urgente que o investimento tenha como sentido essencial a competitividade da empresa nos seus produtos, processos e gestão. A tecnologia desconectada da demanda não é um fator de sucesso organizacional. E inovações suplementais não garantem a continuidade da empresa apenas sua sobrevivência no curto prazo. Além disso, os investimentos em PD&I provenientes da Lei de Informática, acabavam sendo realizados em centros de pesquisa em outras unidades da federação, por conta, principalmente da falta de entrosamento e aproximação dos principais atores do processo (empresa beneficiada e centros de pesquisa credenciados).

A academia discute a competitividade dos polos e algumas pesquisas (FERREIRA JÚNIOR; SANTOS, 2006; PINHEIRO, 2013; NOIA, 2014) que versam sobre a trajetória do Polo de Informática de Ilhéus, as características, a crise que se instaurou a partir do ano de 2008, porém pouco se debate sobre os caminhos para sua revitalização, nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo debater com importantes autores governamentais, científico e tecnológico quais os caminhos para que esse importante complexo industrial da região seja revitalizado, quais suas perceptiva.

2. Referencial teórico

Dada a abertura do mercado brasileiro, no final da década de 1980 foram desenvolvidos instrumentos de incentivo fiscal à P&D nas empresas com o objetivo de acelerar a competitividade na indústria brasileira que, tardiamente, tentava ganhar expressão. Com a desregulamentação do

Estado, mudanças na Constituição de 1988 que transferiu para os estados a responsabilidade pela gestão do desenvolvimento, e a crescente exposição da indústria brasileira à concorrência externa, motivou o engajamento das unidades da federação em uma acirrada competição por investimentos, a popular “competição fiscal” ou “guerra fiscal” (CAVALCANTE, 2008).

No estado da Bahia, os setores industriais foram bastante atingidos, o principal segmento industrial baiano, a petroquímica, viveu uma estagnação e a reação não foi diferente, o governo necessitou engajar-se na competição fiscal, objetivando novos investimentos, segundo Menezes e Uderma (1998), nos primeiros anos da década de 90 teve destaque a retomada de investimentos do Governo Estadual não só com implantação dos programas de incentivo fiscal, bem como articulações objetivando políticas diferenciadas em prol das regiões menos desenvolvidas e criação de programas de apoio à competitividade, em parceria com o setor privado. Os autores ainda citam que o estado, utilizando-se dos mecanismos fiscais de atração de investimentos industriais, a partir de meados da década de 90, ingressou numa fase de aceleração do crescimento da atividade de transformação

O principal instrumento utilizado para atração de novos empreendimentos industriais na década de 1990 foi o Programa de Desenvolvimento da Bahia (ProBahia), que tinha por objetivo, segundo Souza e Pacheco (2003) citados por Balanco e Nascimento (2005, p.40) “diversificar a malha industrial do estado e estimular a transformação de recursos naturais, interiorizar o processo de industrialização e de reforço da capacidade tecnológica”. O programa permitia o financiamento de até 75% do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria) apurado, através do ProBahia empresas dos segmentos de transformação plástica, beneficiamento de cobre, informática, calçados, têxteis foram atraídas para o estado.

Além da condição de financiamento entre 50% até 75% do ICMS gerado, O PROBAHIA também permitia um prazo de fruição de 6 a 10 anos, prazo de carência de 3 a 5 anos e encargos de 3% ao ano.

Os esforços para diversificar e intensificar a produção no interior da Bahia começou a ser conjecturada com incentivos a formação de distritos industriais regionais em contraposição a centralização das indústrias na Região Metropolitana de Salvador e nesse contexto nasce o distrito industrial de Ilhéus ao final da década de 1950 através da SUDENE que viabilizou núcleos urbanos capazes de desempenhar funções estratégicas fazendo parte do Programa de Distritos Industriais – PRODIN, ligado à Secretaria de Indústria e Comércio (CARVALHO,1998; NOIA, 2014).

Nesse contexto, objetivando atrair empresas para Bahia, descentralizar a industrialização na Região Metropolitana de Salvador e diversificando a malha industrial da indústria baiana, os olhares se voltam para o Sul da Bahia, especificamente para o município de Ilhéus e em 20 de junho de 1995, através do Decreto Estadual nº 4.316, o Polo de Informática de Ilhéus – PII foi implantado no

Distrito Industrial de Ilhéus, ação de política de desenvolvimento regional focada nos Arranjos Produtivos Locais (APLs).

A literatura sobre APL tem crescido, consideravelmente nos últimos anos, o pioneiro em organizações industrial foi Alfred Marshall (1982) que já abordava questões quanto aos distritos industriais na Inglaterra, onde se destacavam por suas vantagens competitivas em aglomerações industriais, porém alguns elementos essenciais para discussão dos aglomerados não foram abordados por Marshall sendo tratados posteriormente por autores neo-schumpeterianos.

Para Lastres e Cassiolato (2003), APL são aglomerados de empresas que dividem um mesmo território de agentes econômicos, sociais e políticos com foco em um conjunto específico de atividade econômica e apresentam vínculo mesmo que incipientes. Para Haddad (2007, p.3), um APL entende-se por um recorte de um determinado espaço geográfico, podendo ser parte de um município, vales, serra, etc, que possua características de identidade coletiva.

Polo tecnológico é uma expressão utilizada para denominar um centro de produção de alta tecnologia, ou seja, são centros tecnológicos localizados próximos a importantes atores que promovam o conhecimento e pesquisa. A localização das empresas é influenciada pelas disponibilidades oferecidas nos diversos mercados, razão pela qual os estímulos econômico-tecnológicos disponíveis se traduzem em oportunidades de negócio. Esses conglomerados de empresas surgem por diferentes fatores localizacionais. A localização do polo de informática de Ilhéus, por exemplo, deveu-se a necessidade de encontrar uma vertente industrial que pudesse trazer para Ilhéus e região um substitutivo à altura que minimizasse o enorme vazio na economia local deixado pela crise da lavoura cacaueteira, em decorrência da “vassoura de bruxa” que assolava os cacaueteiros, dizimando a produtividade e causando desemprego em toda região (BARBIERI, 1994; SINEC, 2018), conforme já mencionado acima, surgiu decorrentes de incentivos governamentais, tanto os de natureza tributária como isenções e reduções de impostos e taxas, quanto os de natureza estrutural.

Para mensurar os diferentes tipos de APLs, investigou-se na literatura diferentes modelos de aglomerações e suas transformações ao longo do tempo. É o caso do estudo de Botelho, Oliveira e Corrijo, (2013). Elas contextualizaram o surgimento do “Vale da Eletrônica”, localizado no Sul do estado de Minas Gerais, MG, mais precisamente na cidade de Santa Rita do Sapucaí. Elas concluem seu estudo chamando atenção para o fato da APL ter nascido e se desenvolvido em torno da Escola Técnica de Eletrônica (ETE). Segundo Soares *et al.* (2001), A Educação Tecnológica caracteriza-se por uma maior aproximação do aluno com a prática profissional. O que explica a oferta de mão de obra qualificada no “Vale da Eletrônica. Posteriormente com a criação de ensino e pesquisa locais ação do Instituto Nacional de Telecomunicações (INATEL) e a Faculdade de Administração e Informática, observa-se um arranjo que se originou da forte cultura empreendedora advindo das

interações entre as empresas com as instituições de ensino e pesquisa locais. Outra característica marcante da APL de eletroeletrônicos de Santa Rita do Sapucaí se dá ao fato da presença significativa de empresas de pequeno porte, formadas a partir de iniciativas locais fortemente amparadas pelo sistema de ensino e pesquisa locais, as autoras chamam, atenção também para as incubadoras locais nos quais foram criadas grande parte das empresas, além de um conjunto de estímulos advindos do poder público local, quanto do governo estadual.

Macedo e Meirers (2003) pesquisaram sobre as vantagens competitivas da Região Metropolitana de Curitiba – RMC. Em sua análise foi possível observar que dos 11 direcionadores abordados pelos autores, destacam-se: o clima de investimentos com a instalação de montadoras automobilísticas “puxando” investimentos em serviços, comércio e empreendimentos imobiliários; a infraestrutura local com destaque para o bom funcionamento de um terminal alfandegário (Porto Seco) e, e a base educacional. Destacam-se o ensino profissionalizante, oferta de escolas internacionais e resultados satisfatórios de indicadores educacionais como a taxa de alfabetização funcional e taxa de escolarização. A pesquisa também mencionou pontos negativos da RMC, tais como: estrutura urbana, meio ambiente e condições institucionais. Os autores também chamaram atenção para o reduzido desempenho empresarial local, e a incipiência do sistema regional de ciência, tecnologia e inovação (C&T&I) – pouca conexão entre as instituições pontes de pesquisa e produção.

Ribeiro et al, (2013) analisaram a microrregião de Suape, localizada no litoral do estado de Pernambuco, constituída pelos municípios de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca a 38 Km da capital Recife. Suape representa apenas 3% da população total de Pernambuco, porém sua parcela do PIB correspondeu, em 2010, a 14,3%. O estado é formado por 185 municípios e 19 microrregiões, que não alcançam o PIB per capita dos dois municípios estudados. No período compreendido entre 2005 e 2011, a região detinha 5% dos empregos formais de Pernambuco, os autores da pesquisa sugerem que tal desempenho econômico deve-se aos investimentos em infraestrutura direcionados nos últimos anos para a região de Suape, o que resultou na atração de diversas empresas. Em 2015, a SUAPE representa 3,5% da população de Pernambuco e o PIB de 2015 correspondeu a 10,7% do PIB estadual.

Observa-se nas três pesquisas as vantagens de uma região com infraestrutura favorável a novos empreendimentos com o caráter de inovação tecnológica. Mas os novos empreendimentos devem contemplar a ideia de Dib (2013) que pondera que uma das principais tarefas do empreendedorismo contemporâneo é inserir-se como agente que fomente o desenvolvimento econômico com justiça social.

Na discussão dos casos apresentados nota-se a presença do estado com ações centradas em estimular a criação de ambientes especializados e cooperativos de inovação, fomentar fundos de

investimentos para inovação, além de manter uma infraestrutura logística capaz de atrair e manter empresas. Nas duas primeiras pesquisas referenciadas observa-se o impacto sinérgico de estar localizado próximo a sistemas de educação e pesquisa nos quais desenvolvam atividades de P&D.

O estado, as instituições de ensino e pesquisa e a empresa desempenham um importante papel na busca pela inovação e da emergência de uma chamada Sociedade do Conhecimento, formando a tríplice hélice proposta por Henry Etzkowitz nos anos 90. Nesse contexto a região possui atores que possuem potencial de promover a recolocação do Polo de Informática de Ilhéus e juntos buscarem uma realidade de desenvolvimento econômico, sustentável e consolidado. Além das entidades descritas abaixo, a região conta também com mais três instituições de ensino particulares.

A Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC

A UESC foi criada em 1972 como resultado de iniciativas de lideranças locais e regionais, possui 22 cursos de bacharelado, entre eles 5 cursos de engenharia e 11 cursos de licenciatura e compõe a rede de ensino superior estadual da Bahia, localizada entre as cidades de Ilhéus e Itabuna, está a 15 Km do Polo de Informática de Ilhéus. A instituição já colabora com o desenvolvimento regional nas ofertas de cursos de graduação e pós-graduação, pesquisas e na dinâmica econômica ao gerar empregos e despesas de custeio e investimento.

O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Informática e Eletroeletrônico de Ilhéus – CEPEDI.

O CEPEDI é uma Instituição de Ciência e Tecnologia – ICT sem fins lucrativos, criado em 2001, tem como objetivo desenvolver projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I. Trata-se de um instituto credenciado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI), para captação, utilização e desenvolvimento de projetos incentivados no âmbito da Lei de Informática. No ano de 2005, o CEPEDI criou a Incubadora de Base Tecnológica de Ilhéus - INETI com o objetivo de estimular, apoiar e fomentar o potencial de inovação e empreendedorismo na cidade de Ilhéus e região. Após passar por uma reformulação estratégica, em 2006 o instituto passou a contar com o apoio e parceria e cooperação da UESC no desenvolvimento em projetos de PD&I

A Federação das Indústrias do Estado da Bahia – O Sistema FIEB

O Sistema FIEB é um órgão de representação das indústrias baianas, tendo como principal objetivo promover e apoiar ações que visam o crescimento, fortalecimento e competitividade da indústria baiana, além da qualidade de vida dos industriários. A FIEB é composta pelo Centro das Indústrias do Estado da Bahia – CIEB, pelo Serviço Social da Indústria – SESI, pelo Serviço

Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e Instituto Euvaldo Lodi – IEL, tais entidades atuam de forma integrada. Em Ilhéus a unidade do SENAI foi inaugurada em 1987 com o objetivo de fortalecer o desenvolvimento do Polo de Informática modernizando as indústrias e provendo qualificação profissional. Em 2017 foi inaugurado a unidade integrada Robson Braga de Andrade que contempla o SESI, o SENAI e o IEL, além do Instituto SENAI de Tecnologia – IST- de Eletroeletrônica e competências de Microeletrônica do SENAI CIMATEC, bem como a equipe de software do Centro Tecnológico Regional Sul.

A Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB

A Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB é uma instituição de ensino superior federal no estado da Bahia, Brasil, sendo criada pela lei nº 12.818 de 5 de junho de 2013. Com a existência de três campi nas cidades de Itabuna, Porto Seguro e Teixeira de Freitas, a UFSB busca através de seus sistemas de ensino inovador no Brasil a capacitação e o desenvolvimento de recursos humanos com competências essenciais para a realização de mudanças profundas na sociedade a nível regional e nacional.

O polo de Informática de Ilhéus, possui dois institutos de ensino e pesquisa em seu entorno, nomeadamente UESC e UFSB, duas incubadoras formadas a partir de iniciativas da UESC, um instituto federal o SEBRAE e duas instituições do sistema FIEB. Conforme já referenciado anteriormente, esses atores, podem representar um diferencial importante na reconstrução do Polo de Informática de Ilhéus, sobretudo na criação de uma rede de relações que fomente a inovação

3. Metodologia

A construção da estratégia metodológica visando alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa foi baseado em Demo (1996, p. 34) que defende a pesquisa como uma atividade cotidiana, inserindo-a em um contexto de “questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático”. Some-se ainda a visão de Oliveira (2011, p. 7), segundo o qual a “metodologia literalmente refere-se ao estudo sistemático e lógico dos métodos empregados nas ciências, seus fundamentos, sua validade e sua relação com as teorias científicas”.

Nesse sentido, no ponto de vista da sua análise, a presente pesquisa classifica-se como pesquisa de natureza qualitativa. Silva e Menezes (2005) descrevem que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, ou seja, existe um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não podem ser traduzidas em números. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados. Quanto aos objetivos, esta pesquisa é de natureza empírica, de caráter

exploratório que tem como principal objetivo proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema em estudo ou a construir hipóteses (GIL, 2008), por expor características do Polo, buscou-se informações que ampliam a sua potencialidade de interação e sinergia entre diferentes atores do ecossistema de inovação.

Para os procedimentos técnicos, a pesquisa assume um caráter bibliográfico. Gil (1991) destaca que a pesquisa bibliográfica é utilizada quando o pesquisador visa elaborar a partir de material já publicado, construído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na internet.

A pesquisa descreve a formação do Arranjo Produtivo Local de Ilhéus, BA, arrola os principais autores do ecossistema de inovação de Ilhéus e região e por fim propõe medidas ajustadas às expectativas de resultados do novo perfil e característica da região e do país.

4. Discussão de resultados

À luz da base teórica aqui analisada e confrontada segue a discussão de resultados via as iniciativas já realizadas na recuperação do Polo de Informática de Ilhéus. Destaca-se que as ações envolveram diversos atores do sistema. Atendendo o viés desta pesquisa o levantamento que segue foi realizado entre os anos de 2017-2018, destacando-se:

Gestão do Distrito Industrial: Diante da inabilidade e falta de recursos do Governo Estadual para gestão dos distritos industriais do estado da Bahia, a Prefeitura Municipal de Ilhéus, em ação conjunta com a Associação de Empresas do Distrito Industrial, através de convênio celebrado no ano de 2018, assumiram a gestão do Distrito. Essa ação poderá impulsionar tanto os aspectos de infraestrutura como também e principalmente a evocação para uma cultura de inovação na região.

Outra iniciativa tomada em 2018 foi a elaboração e apresentação, pelo SINEC, de proposta de Lei de Incentivo municipal, sobre incremento de renda, para empresas localizadas no Município de Ilhéus. Essa proposta, ainda em aprovação da Câmara de Vereadores, prevê a criação de mecanismos para que os empresários já instalados invistam na expansão de suas atividades. Uma das propostas do projeto é que se tenha retorno de parte do incremento de ICMS gerado com a expansão, em créditos municipais que podem ser abatidos dos impostos devidos ao município. Para novos empreendimentos estão sendo discutido regras que, a partir de um projeto aprovado, o que se conseguir a maior do que o inicialmente previsto, também pode retornar como créditos municipais. Isso poderá incentivar empresas do Polo, a realizar mais investimentos para expansão de seus negócios. Na proposta não está claro como se dará esse benefício para empresas que desejam se instalar na cidade.

O lançamento do Parque Científico e Tecnológico do Sul da Bahia – PCT Sul realizado no ano de 2017: o objetivo do parque é promover a estruturação e gestão sustentável de um ambiente de negócios capaz de criar e consolidar empreendimentos de classe mundial, por meio da interação e cooperação entre as universidades, empresas, organizações governamentais e não governamentais, o parque concentrará sua atuação em quatro áreas do conhecimento: Biotecnologia e Alimentos, Cadeias Agro-Florestais, Tecnologia da Informação e Comunicação – TICs e Logística (UESC, 2017). A ideia da criação do parque foi resultado da iniciativa do Comitê de Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Planejamento e Implementação do Parque Científico e tecnológico do Sul da Bahia, formado em 2013, por cinco instituições, UFSB, UESC, CEPLAC, IFBA e IFBaiano. A proposta ganhou apoio de parceiros como o CEPEDI e o SINEC. O PCT Sul é um meio de viabilizar empreendimentos de base tecnológica inovadores no Sul da Bahia. Cabe ressaltar que o PCTsul possui um foco maior nas áreas do agronegócio, conseqüentemente, sua atuação poderá não atender as expectativas das indústrias de TICs, na qual esperam que o empreendimento tenha um potencial de gerar expansão ou atração de novas empresas, fortalecendo o ecossistema de inovação e a consolidação das empresas do Polo de Informática.

Além das ações citadas acima, foi realizado na Câmara de Vereadores de Ilhéus no dia 12.09.2018 através do requerimento número 200 de 2018 do Vereador Ivo Evangelista, uma audiência pública com o objetivo de discutir os caminhos para revitalização do Polo de Informática de Ilhéus. Nessa audiência estiveram presentes empresários, representantes da FIEB, o presidente do SINEC e a comunidade preocupada com o desenvolvimento econômico da cidade. Nessa primeira sessão foi arrolado o histórico do Polo e a situação atual do mesmo, dessa ação, novas reuniões estão sendo realizadas periodicamente com o intuito de discutir e traçar caminhos para revitalização do Polo.

Vale destacar a Insegurança Jurídica, pois é um dos grandes problemas das indústrias de tecnologia presentes no Polo de Informática de Ilhéus é a insegurança acerca da validade das políticas públicas de incentivo a tecnologia. A legislação estadual de incentivo (ICMS) é constantemente questionada por outras unidades da federação, que questionam e não aceitam o benefício gerado no estado da Bahia, glosando os créditos de ICMS gerados na comercialização interestadual de produtos de tecnologia fabricados na Bahia. É a chamada “Guerra fiscal”. No âmbito federal, a Lei de Informática é constantemente questionada, tanto internamente, como internacionalmente. Recentemente, a Organização Mundial de Comércio – OMC, questionou a legalidade de vários programas federais de incentivo, dentre ele a Lei de Informática. A justificativa do Japão e da União Europeia, que capitanearam esse questionamento, é que o benefício interno dificulta a participação de empresas estrangeiras no mercado de tecnologia nacional, por conta da competitividade. O Brasil foi condenado pela OMC, e terá que realizar mudanças no formato da Lei

de Informática, que, apesar de ter validade até 2029, não poderá manter o formato atual. Resta saber, se as mudanças conseguirão manter a competitividade da indústria nacional, ou se ocorrerá um grande enfraquecimento, com a entrada de produtos de tecnologia fabricados fora do país.

Vale também lembrar que o questionamento da OMC não atinge a zona franca de Manaus, que continuará mantendo seus benefícios. Poderá haver, caso não exista uma alternativa viável para o benefício da Lei de Informática, uma grande mudança no mercado local, com o Polo de informática podendo ter mais unidades fechando, e outras migrando para Manaus, que apesar da dificuldade logística pela distância, conseguirá manter a competitividade de suas empresas.

Os dados acima demonstram que nos últimos dois anos, algumas ações foram adotadas, porém tratam-se de ações desconexas e isoladas que podem até futuramente cooperar com o sistema produtivo, mas que no presente não passam de apenas intenções.

5. Considerações finais

Como considerações finais apresentam-se duas vertentes.

A primeira vertente aqui será chamada de “soco em ponta de faca” que desafortunadamente apareceram na pesquisa como presentes e atuantes no desenvolvimento das APLs. Essa vertente nivela para baixo indicadores fundamentais de desempenho organizacional e parece incomodar até mesmo aqueles que tanto defendem a geração de empregos, arrecadação de impostos e aumento de divisas para a região e para o país.

Lista-se abaixo propostas que exemplificam a vertente, onde, por mais que o ecossistema de inovação esteja em sinergia, bastará uma ação de alguém ou algum órgão para que todo o esforço, todo sacrifício seja em aniquilado:

- ❖ Dificuldades das políticas públicas de incorporar ecossistemas nas suas prioridades socioeconômicas e na articulação política.
- ❖ Enfrentamento agressivo com relação as APLs.
- ❖ Percepção de fracasso do Polo e sua inerente insuficiência na auto superação.
- ❖ Histórico imaginário que insiste em induzir sobre a eventual incapacidade regional de despertar como provedora de soluções tecnológicas.

Muitos são os desafios encontrados no Polo de Informática de Ilhéus, as informações obtidas na pesquisa, mostram um grupo de empresas que sobreviveu e enfrentam situações complexas todos os dias para manter-se em funcionamento. O polo apresenta demandas recorrentes e urgentes que dependem do poder público e a dificuldade dos órgãos competentes em incorporar ecossistemas nas suas prioridades socioeconômicas e na articulação política, provocando um enfrentamento agressivo

com relação às APLs destruindo o esforço de um ecossistema inteiro promove uma sensação de estar deferindo “soco em ponta de faca”

Por outro lado, a segunda vertente será chamada de “Fênix” que representam as iniciativas propulsoras do enlace produtivo e organizativo. São as propostas que juntam demandas para atender as necessidades. Caracterizam-se por construir um planejamento de médio e longo prazo incluindo os agentes econômicos e sociais. Valorizam a participação de mão-de-obra criativa, jovem e revolucionária, afastando-se do processo da simples reprodução de produtos e técnicas para instigar a novos patamares de inovação, produtividade e mercado:

- ❖ Apoio e incentivo a empresas de base tecnológica: grandes avanços tecnológicos atuais são possíveis graças à atuação de empresas de base tecnológicas (Startups). Incentivar sua implantação, através de políticas de incentivos fiscais e apoio financeiro de empresas locais, podem proporcionar o desenvolvimento de soluções tecnológicas para as demandas da região, e até o desenvolvimento de novas soluções de hardware que podem ser incorporados na linha de produção das empresas já instaladas. O governo federal regulamentou através da portaria publicada no Diário Oficial da União no dia 14.11.18 a aplicação de recurso da Lei de Informática em fundos de investimentos destinados à capitalização de empresas de base tecnológica. Tal ação visa o fomento do empreendedorismo jovem, retendo os talentos formados nas universidades locais, além de fortalecer as incubadoras e aceleradoras presentes na região, bem como incorporar o empreendedorismo dos jovens na perspectiva dos novos modelos de negócio e inovação, além de favorecer as contratações tradicionais como trainee e estágios de preparação para gerência.
- ❖ Integração e cooperação entre os Ambientes de Inovação e desses com a APL através da conscientização das empresas locais da importância do investimento prioritário de seus recursos de Pesquisa e Desenvolvimento em Institutos de Ciência e Tecnologia locais, evitando assim que recursos gerados em Ilhéus fortaleçam o desenvolvimento tecnológico em outras praças. Pode-se, sim, trazer ICT's de fora da região para desenvolvimento conjunto de projetos com ICT's locais e / ou transferência de tecnologia para a região. Para Silva et al., o processo de transferência de tecnologia pode ser extremamente importante e de modo estratégico para as indústrias e universidades, uma vez que os avanços nos processos de industrialização exigem das empresas que conheçam não apenas o seu potencial, mas que busquem parcerias de cooperação em universidades e centros de pesquisas.
- ❖ Maior divulgação do Polo de Informática e da cidade de Ilhéus para o Brasil, como opção para implantação de novas plantas industriais de empresas de tecnologia, mostrando que a região possui todos os atrativos e incentivos necessários para que empresas se instalem e prosperem dentro da região.

- ❖ A retomada do projeto Rede Sul-Baiana de Comunicação em Alta velocidade para Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação – Rede GigaSul. O projeto justifica-se pela necessidade de conectividade em alta velocidade para execução de trabalhos em multiáreas. O projeto foi proposto pela UESC em 2011 e contou imediatamente com vários órgãos da região, inclusive com as empresas do Polo representadas pelo SINEC. A proposta envolve a instalação de um anel de fibra ótica unindo as três cidades (Itabuna, Ilhéus e Uruçuca) e passando próximos às principais instituições, escolas, hospitais, prefeituras e suas unidades administrativas, além dos distritos industriais de Ilhéus e Itabuna, numa extensão de aproximadamente 130km. Ressalta-se que a velocidade potencial destas fibras é virtualmente ilimitado, podendo ser periodicamente aumentado com a troca dos equipamentos. A Rede GigaSul permitiria uma maior integração e mais efetiva cooperação científica e tecnológica entre estas diversas entidades, incluindo o estabelecimento de iniciativas que envolvessem apoio das universidades ao ensino básico e fundamental, segurança pública, serviços de saúde e mobilidade, além de projetos de cooperação com empresas visando o desenvolvimento de inovações, entre diversas outras. O projeto foi apresentado em 2015 à Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), que declarou apoio à iniciativa, porém não dispôs de recursos financeiros para sua execução.
- ❖ Manutenção das políticas públicas de incentivo às empresas de tecnologia, tanto do segmento industrial, quanto na prestação de serviços tecnológicos e outros serviços de apoio.
- ❖ Investimentos públicos em infraestrutura básica para implantação das diversas vertentes de negócios tecnológicos (indústria, desenvolvimento, prestação de serviços), de forma a incentivar a manutenção dos empreendimentos já existentes, e a atração de novos empreendimentos para a região.

Em suma, o Polo de Informática de Ilhéus foi um vetor de crescimento regional e desenvolvimento tecnológico para toda uma região, que havia sido castigada com acentuada queda econômica por conta dos problemas da lavoura de cacau, principal atividade econômica até então. Cumpru seu papel de revitalização para região, porém por inúmeros problemas, descritos nesse artigo, teve acentuada queda em seu desempenho. O polo reúne diversos fatores e características que o torna diferenciada, uma vez que está localizado em uma Microrregião com duas cidades Ilhéus e Itabuna, distando cerca de 30 km de centro a centro. Conta com a presença de uma Universidade Federal (UFSB), além da segunda maior IES pública da Bahia em termos de produção científica (UESC), um Instituto Federal (IFBA), dois institutos de pesquisa privados na área de TICs (CEPEDI e IST-SENAI), além de uma Universidade e três faculdades particulares. A pesquisa mostrou também que existe interesse de diferentes atores do ecossistema de inovação em estabelecer ações que promova a retomada do crescimento, ações já vem sendo adotadas desde o seu declínio, porém em sua maioria, foram ações isoladas. A proposta desse artigo foi mostrar que

ações coordenadas podem trazer de volta o desempenho passado do Polo de Informática, mantendo empresas e atraindo novos empreendimentos. Ações como as que foram propostas nesse artigo, se adotadas, podem acelerar ainda mais essa recuperação. Seria o renascimento do Polo de Informática, tão ou mais forte do que em seu auge, representando figurativamente pela vertente Fênix, proposta nesse artigo.

São necessárias decisões assertivas no curto prazo e no médio prazo de forma a garantir a sobrevivência das empresas no polo e sobretudo que possam tanto atrair novos empreendimentos, quanto despertar na região empreendedores através de empresas de base tecnológica.

É certo que a presença de um ecossistema de inovação dinâmico, forte e cooperativo, é consequência da sinergia estabelecida, possibilitando o desenvolvimento de ações conjuntas capazes de se manterem à frente dos atuais e futuros desafios, assim como, que suas conjecturas possam criar condições para garantia da competitividade e sustentabilidade do Polo de Informática de Ilhéus e conseqüentemente do desenvolvimento da região.

Referências

BALANCO, Paulo; NASCIMENTO, Marcelo Xavier do. Uma análise exploratória da desconcentração e da reestruturação da indústria baiana no período de 1990-2000. **Revista Desembahia**. Salvador-BA: Desembahia, Solisluna, v.2, n. 3, set./2005.p35-59.

BARBIERI, José Carlos. Pólos tecnológicos e de modernização: notas sobre a experiência brasileira. *Revista de Administração de Empresas*, [s.l.], v. 34, n. 5, p.21-31, out. 1994. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-75901994000500004>. Disponível em: <<http://www.fgv.br/rae/artigos/revista-rae-vol-34-num-5-ano-1994-nid-44317/>>. Acesso em: 30 maio 2018.

BARRETO, Ricardo Candéa sá; GUZMAN, Sócrates Jacobo Moquete; SANTOS, Eli Izidro dos. **Modelo estrutural para os fatores determinantes da oferta de empreendedores criativos: ilhéus e Itabuna**. *Revista de empreendedorismo e gestão de pequenas empresas* | v.6 | n.1 | p. 160-195 | jan/abr. 2017. Disponível em:< <http://www.regepe.org.br> >. Acesso em: 11 de março de 2018.

BOTELHO, Marisa, A. R; OLIVEIRA, Priscila, A; CORRIJO, Michelle, C. Cooreparação e inovação – uma análise evolutiva para empresas de eletroeletrônicos do arranjo produtivo de Santa Rita do Sapucaí (MG). *Revista de Economia e Administração*, v. 12, n.4, 428-455p, out/dez. 2013

CASSIOLATO, J.E. e LASTES, H.M.M Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas: conceito vantagens e restrições do equívoco usais. *RedeSist. IE/UFRJ*. Maio de 2003

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DIB, Alfredo. Influência do empreendedorismo na renovação dos modelos de gestão. **IV Colóquio Internacional de Administração Política, Desenvolvimento e Inovação e I Semana de Gestão Empresarial do Sul da Bahia**, UESC, 2013, p.8, ISSN 2237-6814.

HITT, Michael A.; IRELAND, Duane R. & HOSKISSON, Robert E. Administração estratégica. 7.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

FERREIRA JUNIOR, Hamilton de Moura; SANTOS, Luciano Damasceno. Sistemas e arranjos produtivos locais: o caso do pólo de informática de Ilhéus (BA). Rev. econ. contemp., Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 411-442, ago. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482006000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-98482006000200008>.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de Economia**: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultura, 1982, v I, p 231-238

MARIANO, M. M; MEINERS, W. E. .M. Matriz de vantagens competitivas sistêmicas da Região Metropolitana de Curitiba. **Economia, Curitiba**, 28/29 (26-27). P. 301-332, 2002/2003. Editora UFPR

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração**. Catalão: UFG, 2011. Disponível em: <https://adm.catalao.ufg.br/up/567/o/Manual_de_metodologia_cientifica_-_Prof_Maxwell.pdf>. Acesso em: 23 de novembro de 2018

PCTSUL, PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO SUL DA BAHIA. **Parque**. Disponível em <http://nit.uesc.br/pctsb/>>. Acessado em: 09.11.2018.

RIBEIRO L. C. S. et al. Suape: novo polo de crescimento? **Novos Cadernos NAEA**, v. 16, n.1, p. 29-60, jun. 2013, ISSN 1516-6481

SANTIAGO, Emerson. Polo tecnológico. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/industria/polo-tecnologico/>>. Acesso em: 29 junho 2018.

Santos, L., Kovaleski, J., Gaia, S., Sampaio, G. y Schwengber, C. Processo de transferência de tecnologia em universidades públicas brasileiras por intermédio dos núcleos de inovação tecnológica. **Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal**, v. 40, n. 10, out. 2015.

SINEC – Sindicato das Indústrias de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos, Computadores, Informática e Similares de Ilhéus e Itabuna. Registros sobre o Polo de Informática. Ilhéus-BA: SINEC, 2018.

SILVA L. E; MENEZES M. E. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2005.

SOARES, J. M. ;SERRA, A. B.; OLIVEIRA, A. M. ;BARROSO, G. C. Uma Arquitetura para um Ambiente concebido com base nas Dimensões Críticas da Educação Tecnológica a Distância. In: XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2001, Vitória-ES. ANAIS DO XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2001. v. I. p. 118-126.

Recebido: 30/05/2019

Aprovado: 21/06/2019