



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

## **Habitats de Conhecimento nos Aglomerados Urbanos: O Modelo de Gestão do Parque Tecnológico de Alagoas**

Kelyane Silva<sup>1</sup>, Aline da S. Ramos Barboza<sup>2</sup>, João Geraldo de O. Lima<sup>3</sup>, Josealdo Tonholo<sup>4</sup>,  
Eduardo Setton S. da Silveira<sup>5</sup>

### **RESUMO**

O estado de Alagoas está localizado na Região Nordeste do Brasil, uma região caracterizada pelo baixo desenvolvimento humano e baixa industrialização, em relação a outras regiões do País. Esta conjuntura requer a estruturação de um modelo robusto de gestão para qualquer habitat de inovação. O projeto de criação do Parque Tecnológico de Alagoas – AlagoasTech, é baseado na unificação de três Polos Tecnológicos a partir de vocações regionais, tendo uma estrutura de gestão centralizada no formato de Knowledge Broker. Assim, o presente trabalho busca apresentar o modelo de gestão do Parque Tecnológico de Alagoas (AlagoasTech), o qual foi idealizado adotando uma estrutura inovadora multipolo, e por consequência desmistificando e rompendo os conceitos até então empregados no contexto de implantação de um parque tradicional. Assim, considerando a ambiência e desenvoltura do AlagoasTech permitiu a estruturação de um modelo que desempenha a função, de um lado, de habitat promotor do empreendedorismo inovador e, de outro lado, um articulador entre oferta e demanda local,

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Propriedade Intelectual e Inovação pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), (21) 3037-3056, kelyaneal@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), (82) 3214-1296, alramos@lccv.ufal.br

<sup>3</sup> Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Professor e Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica do CESMAC, (82) 3215-5144, jgolima@gmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Físico-Química pelo Instituto de Química de São Carlos, Professor Titular do Instituto de Química e Biotecnologia da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, (82) 3214-1389, tonholo@gmail.com

<sup>5</sup> Doutor em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, (82) 3214-1303, edu.setton@gmail.com



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

(Knowledge Broker), cuja função de comercializador das tecnologias extrapola os muros prediais do habitat e vai buscar a articulação com o sistema de inovação focada na vocação de Multipolos.

**Palavras-Chave:** Polo Agroalimentar, AlagoasTech, Knowledge Brokers, Parque Tecnológico

## **Knowledge habitats in conurbations: The Alagoas Technological Park Management Model**

### **ABSTRACT**

The state of Alagoas is located in the northeast of Brazil, a region characterized by low development and industrialization, if compared to other regions of the country. In that sense, it requires the structure of a robust management model for an innovation habitat. The project, the development of the Technology Park of Alagoas -AlagoasTech, is based on the unification of three Technology Poles considering a centralized management structure in the format of Knowledge Broker. This paper aims to present the management model of the Alagoas Technology Park (AlagoasTech), designed by adopting an innovative multipole structure, and therefore demystifying and breaking standards used in the development of a more traditional park. Besides, considering the ambience and resourcefulness of AlagoasTech, it was structured a model that performs, in one hand, a habitat promoter of innovative entrepreneurship and, on the other hand, a facilitator between local supply and demand (Knowledge Broker), whose role of technology supplier extends beyond the habitat and will seek cooperation with the innovation system focused on Multipole vocation.

**Keywords:** Polo Agrifood, AlagoasTech, Knowledge Brokers, Technology Park



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

## **INTRODUÇÃO**

A complexidade de taxonomia dos habitats de inovação está vinculada ao contexto local no qual estão inseridos. Isto porque, a conjuntura local pode proporcionar uma adaptação ao longo da implantação do projeto de habitat, e por vezes, permitir até uma transformação nas próprias instituições envolvidas na região (LAHORGUE et al., 2004).

O estado de Alagoas está localizado na Região Nordeste do Brasil - uma região caracterizada pelo baixo desenvolvimento humano e baixa industrialização, em relação a outras regiões do País. Essa característica do Nordeste é plenamente replicável para alguns estados, como o caso de Alagoas. No entanto, em se tratando de aspectos territoriais, pode-se destacar que a situação econômica e social do Estado de Alagoas vêm sofrendo uma grande transformação nos últimos anos, a partir da melhoria significativa da qualidade de vida da população. Essa transformação se dá por vários motivos, entre eles a melhoria da diversificação econômica que altera significativamente o mapa de atividades econômicas implantadas no estado, bem como a outros fatores de indução, como a interiorização da Universidade Federal de Alagoas – UFAL e do Instituto Federal de Alagoas-IFAL, proporcionando com isso a fixação de mão-de-obra qualificada em municípios próximos às sedes daquelas instituições .

Contando ainda com uma nova reestruturação no Sistema Local de Inovação (SLI), o qual teve como grande vetor de convergência os interesses por inovação no ambiente público, surge o projeto de criação do AlagoasTech, o qual ganhou grande apoio, no período compreendido entre 2011 e final de 2014. A proposta de implantação do AlagoasTech considerou inicialmente dois Polos Agroalimentares, um localizado no município de Arapiraca, agreste alagoano, (a 120 Km



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

da capital Maceió) com foco na produção de mandioca, frutas e hortaliças, e um outro na cidade de Batalha, sertão alagoano localizado a 180 Km da capital Maceió, com foco na cadeia produtiva do leite. Essa implantação multipolos, estruturada a partir das vocações regionais, trouxe para o AlagoasTech a necessidade de criação de uma estrutura macro e hierárquica cuja gestão se daria por meio de uma organização privada sem fins lucrativos, denominada Instituto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Alagoas – ICTAL, cujo Conselho Deliberativo integrava governo-academia-setor produtivo.

A ideia central do modelo de gestão era não mais focar na criação de infraestruturas físicas no estado de Alagoas, mas sim unificar as existentes, como forma de possibilitar maior grau de robustez, intensidade de atuação, gestão forte e capilaridade sinérgica entre os diversos atores do SLI. Nesta concepção é que, além dos dois Polo Tecnológicos Agroalimentares, o AlagoasTech também incorporou uma outra unidade, o Polo de Tecnologia da Informação, Comunicação e Serviços (TICS) localizado na capital do Estado.

Vale destacar que a análise internacional, especialmente dos países ibéricos, tem demonstrado que os parques não temáticos e descentralizados são a alternativa mais favorável para o sucesso do empreendimento, possibilitando um crescimento mais rápido do parque e efeitos multiplicadores de mais curto prazo.

O objetivo do presente trabalho é apresentar o modelo de gestão do Parque Tecnológico de Alagoas (AlagoasTech), o qual foi idealizado adotando uma estrutura inovadora multipolo, e por consequência desmistificando e rompendo os conceitos até então empregados no contexto de implantação de um parque tradicional. O modelo foi estruturado com um viés articulador e indutor de ações que envolvem agentes da classe empresarial local, do saber científico e tecnológico, e das vocações regionais. Nesse contexto, apesar do AlagoasTech apresentar infraestrutura (física e temática) descentralizada e plural, adota um modelo de gestão centralizado, com atuação em formato de *Knowleghe Broker*.

Assim, os ambientes dos Polos, favoráveis à inovação, são extremamente férteis e articulados localmente, e exercem papel fundamental na promoção do empreendedorismo



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

inovador e gerador de conhecimento, potencializando, conseqüentemente, o crescimento econômico para a região de implantação.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO DEBATE SOBRE OS AMBIENTES DE INOVAÇÃO**

A estruturação de ambientes com o foco em desenvolvimento é um desafio encontrado pelos governos de todos os países. A implantação de políticas de atração de grandes empresas, choques econômicos, fatores sociais e indicadores de inovação proporcionam uma relação inerente ao processo de desenvolvimento lastreado, também, por infraestrutura, que congregue de maneira satisfatória, para alavancar áreas estratégicas do setor produtivo.

As primeiras infraestruturas imobiliárias de apoio à inovação tiveram suas origens na Universidade de Stanford, no Estado da Califórnia – Estados Unidos da América (EUA). O que mais adiante essa região viria a ser conhecida pela formação *Silicon Valley*, com uma gigantesca reunião de empresas de tecnologia. Em seguida houve na década de 60 a implantação destes ambientes também na Europa. Nesta perspectiva, várias ações desencadearam na estruturação dos Parques de Ciência e Tecnologia por todo o mundo, o que tem repercutido no acompanhamentos destas infraestruturas por instituições de reconhecido prestígios, tais como: *International Association of Science Parks* (IASP), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), *Association of University Research Parks* (AURP), além de contar com apoio de diversos Ministérios de Ciência e Tecnologia de diversos países.

A estruturação do ambiente propício à incubação de empresas no Brasil, iniciou em 1984 a partir do “Programa de Inovação Tecnológica” do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), impulsionando a criação de cinco fundações tecnológicas localizadas nas cidades de Campina Grande (PB), Manaus (AM), São Carlos (SP), Porto Alegre (RS) e Florianópolis (SC). Com a implantação da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos, ocorreu a instalação da primeira incubadora de empresas no Brasil, em 1984, então com 4 empresas instaladas, imediatamente seguida pela criação do Parque Tecnológico de Campina Grande (PB). No ano seguinte, iniciaram as atividades as incubadoras da COPPE no Rio de



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

Janeiro (RJ) e da Fundação CERTI em Florianópolis (SC) (ANPROTEC, 2012). Este cenário de proliferação do movimento nacional de incubadoras, a partir da realização do Seminário Internacional de Parques Tecnológicos em 1987, culminou em seguida na criação da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (ANPROTEC, 2012).

O movimento tem se fortalecido e conta nos último anos com o apoio explícito por política pública através do Programa Nacional de Incubadoras e Parques Tecnológicos (PNI) no Brasil e, ao longo do seu processo de implantação, as incubadoras têm se diversificado, caracterizando-se por incubadoras de base tecnológica, tradicionais, culturais, sociais e mistas, no qual realizam processo de pré-incubação, incubação, pós-incubação e incubação externa (LAHORGUE, 2009).

No Brasil, dois modelos têm sido utilizados para entender e permitir alguma moldagem de ambientes de inovação. De um lado os modelos de Sistemas Nacionais de Inovação (SNI), que têm a empresa e as políticas públicas como motores centrais do desenvolvimento, com envolvimento lateral de outras entidades de apoio. De outro lado, o modelo conceitual da *Triple Helix* que incide na interação síncrona de universidade-governo-empresa para que a inovação ocorra em maior grau de qualidade e intensidade (ETZKOWITZ et al., 2005). Dentro desses modelos que prezam pela inovação, pode se identificar as incubadoras de empresa como um dos instrumentos muito úteis na geração de negócios mais competitivos.

Por sua vez, para as empresas que buscam despontar como pioneiras no mercado, estas necessitam de uma combinação de fatores e “pacotes tecnológicos” como um ambiente propício a pesquisa e desenvolvimento, o que requer de pessoal qualificado em diferentes áreas tecnológicas, bem como de uma infraestrutura científica e tecnológica que possa dotar a empresa de uma estratégia de inovação mais ofensiva (TIGRE, 2006: 168;169). Em se tratando de pequenas empresas, esta infraestrutura pode ser encontrada em incubadoras vinculadas às universidades.



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

Vale ressaltar que o processo de inovação como característica fundamental em que se põe a tecnologia como instrumento de competitividade tem se fortalecido a partir da interação com instituições de conhecimento e estruturas produtivas acolhedoras de empresas com agregado valor tecnológico, como os Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Löfsten e Lindelöf (2003) referenciando Monck et al., (1988) já demonstravam o quanto é difícil evidenciar a eficácia dos habitats de inovação face aos diferentes objetivos traçados por cada parceiro, sejam as Universidades ou mesmo as entidades do setor produtivo.

Por fim, a necessidade da existência de uma governança que gere a sinergia necessária dentro do lócus de atuação dos atores responsáveis por criação de políticas públicas, de geração de programas em um habitat, é o lastro de sustentação de um arranjo rico e positivo de criação, inovação e desenvolvimento.

### **3. NOVAS ESTRUTURAS E MODELOS DE GESTÃO**

Numa economia baseada no conhecimento, a propensão a inovar deriva da interação de diversos atores de maneira sinérgica, o que ocasiona um dinamismo dentro do próprio ecossistema inovativo.

Este panorama ressalta que outras instituições podem criar mecanismos de interação que apoiem as empresas no aumento da propensão destas a inovar. Dessa forma, surge o papel das universidades, governo, e outras entidades de apoio, públicas ou privadas sem fins lucrativos, que contribuem para o fortalecimento do ecossistema de inovação de determinado estado, região ou país.

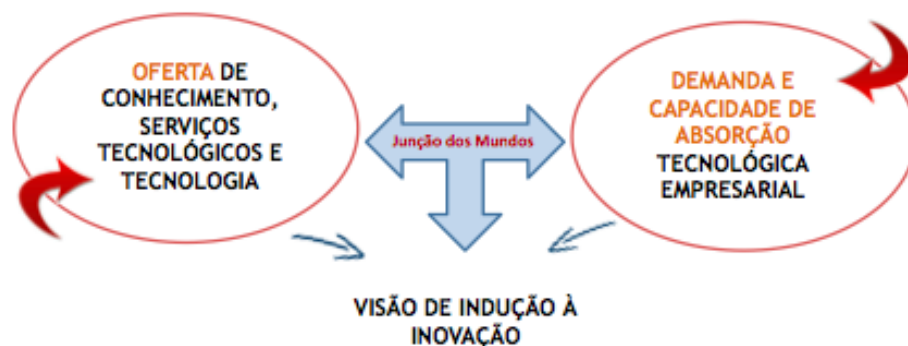
Em se tratando das instituições de apoio ou intermediária do processo de inovação, coloca-se como desafio a junção de dois mundos: de um lado quem Oferta Conhecimento, Serviços Tecnológicos e Tecnologias; e do outro lado, quem tem a Capacidade de Absorver a Tecnologia. Esta absorção pode ocorrer tanto pela demanda tecnológica empresarial ou pela indução/criação de novos mercados. Conforme Figura 1:



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

**Figura 1 Junção dos Mundos para as Instituições de Apoio à Gestão da Inovação**



Fonte: autores.

Em um Sistema de Inovação, diversos são os atores que o fortalecem, porém poucos têm conseguido um mecanismo efetivo de juntar os dois mundos descritos na figura 1. Especificamente no Brasil, o governo, por exemplo, tem como papel principal o fomento à inovação, seja por políticas explícitas - de incentivos fiscais, leis, normas, até financiamento às empresas através de suas agências de fomento - , seja por políticas implícitas, mas que afetam a dinâmica do sistema. As universidades têm como função central, de apoio à inovação, a geração de conhecimento, realização de pesquisas, prestação de serviços tecnológicos, além da função básica de ensino, e mais recentemente, a função de comercialização do conhecimento gerado. Podem até desenvolver uma invenção, no entanto, não é função da universidade a introdução do produto no mercado. A partir da Lei de Inovação, as universidades constituíram os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT); são escritórios cuja função é gerir o conhecimento gerado no ambiente acadêmico, incluindo a apropriação deste por meio de Direitos de Propriedade Intelectual (PI). Cabem aos NIT promover a Transferência de Tecnologia (TT) para empresas interessadas. Pode-se dizer que poucos são os NIT que conseguem realizar a TT, pois a atuação da maioria destes escritórios têm sido no processo de proteção do conhecimento e trâmites administrativos (registro de marcas, depósitos de patentes, proteção de cultivares, registros de softwares, e outros direitos de PI).





**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

Vale ressaltar que as Agências de Inovação têm buscado assumir esta função de comercializador das tecnologias, principalmente oriunda dos ambientes acadêmicos. No entanto, estas agências possuem dificuldades em identificar as demandas empresariais e, portanto, não atingem resultados efetivos de comercialização para as indústrias nacionais e internacionais. Tal formato de Agência é interessante, no entanto, parece ainda ser limitado por se concentrar na proteção e transferência de uma tecnologia propriamente dita, mas não na estruturação de um ambiente cooperativo e catalisador de competências compartilhadas por entre atores individuais e institucionais para o desenvolvimento de novas tecnologias ou novos negócios.

Por sua vez, outras instituições do Sistema de Inovação (que não somente as empresas, governo e instituições científicas) têm ampliado as suas ações buscando desenvolver atividades que promova a inovação no setor produtivo, e assim, outros modelos de estruturas também têm vindo a ser implantadas no país, como as Incubadoras de Empresas, Parques Tecnológicos e órgãos/escritórios de Transferência de Tecnologia (TT). Numa visão internacional, as estruturas mais recentes que vêm sendo desenvolvidas são as entidades que promovem a articulação dos atores dos sistemas, as chamadas *Knowledge Brokers*.

Instituições *Knowledge Brokers* são responsáveis pelo processo interativo pelo qual o conhecimento é transferido. Tal processo envolve um campo mais amplo do que somente a percepção de mover o conhecimento, mas a complexidade de transformá-los (MEYER, 2010; BERBEGAL- MIRABENT et al., 2012).

No entanto, mais recentemente, o Brasil tem implementado uma nova forma de apoiar as pequenas empresas inovadoras através das Aceleradoras de Empresas. São instituições cuja finalidade é acelerar potenciais inovações, através de seção/compartilhamento de espaço, injeção de recursos financeiros na empresa, realizar programa de fortalecimento da ideia/negócio da empresa e, em troca, requer de participação no capital da empresa. Ainda é um programa recente de atuação no país, mas com significativas perspectivas de bons resultados. Porém, estes ambientes requerem premissas para sua operacionalização. Tal conceito de Aceleradora ainda é

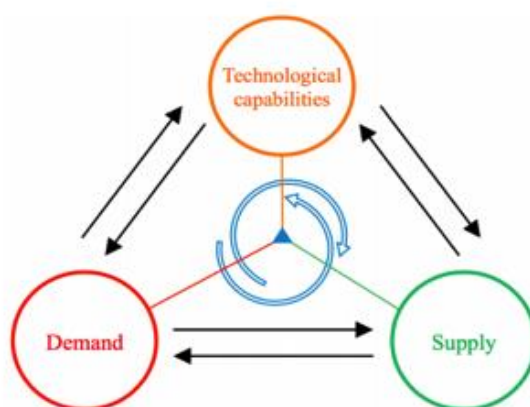


incipiente na literatura acadêmica, principalmente por ser uma estrutura recente, tanto internacionalmente, e mais ainda no Brasil.

Dado que a inovação ocorre na empresa; isto é, a inovação ocorre quando uma empresa introduz um novo produto ou processo no mercado, ou quando implementa novos métodos organizacionais e de marketing em suas operações (OCDE, 2005). Esta visão denota que a Gestão da Inovação passa a ser desenvolvida em um contexto mais microeconômico.

Os estudos sobre as dimensões que buscam explicar os aspectos dinâmicos da inovação têm se concentrado em três vertentes: fatores de oferta, articulação da demanda e capacidade tecnológica para gerar novos produtos, processos e serviços (TIGRE, 2006). Isto reforça, ainda mais, a argumentação principal da gestão da inovação numa empresa de que, o sucesso na introdução de uma nova tecnologia depende da correspondência entre a oferta de conhecimento e a capacidade de absorção eficiente deste conhecimento pelas empresas (PETERSEN et al., 2016), conforme figura 2.

**Figura 2 Modelo interativo de loops e feedbacks.**



Fonte: retirado de Petersen et al., 2016.

No Brasil, as políticas de inovação da última década têm incentivado e apoiado a criação de startups, inclusive com injeção de recursos financeiros para potencializar a fase de ideação/modelagem do negócio, assim como recursos para P&D e prototipagem. O fomento



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

também ecoou para os habitats de inovação que abrigam as empresas, tais como incubadoras, Parques e, mais recentemente, à estruturação de Aceleradoras de empresas no país. No entanto, um fator importante e ainda gargalo para as empresas, principalmente micro e pequenas que residem nestes habitats, é o estabelecimento de parcerias que proporcionem alavancar maiores recursos de investimento, bem como iniciar sua carteira de clientes para comercialização de suas invenções.

Contudo, este cenário põe aos habitats e aglomerados de empresas o desafio de não somente atuar como um empreendimento imobiliário, mas sim de conceber um modelo de gestão e atuação robustos o suficiente que seja capaz de dinamizar a economia local, gerando negócios com alto valor agregado e novos produtos disponibilizados no mercado, bem como desenvolver atividades estratégicas de promoção e expansão em mercados internacionais.

#### **4. ANTECEDENTES E AS CARACTERÍSTICAS LOCAIS**

Embora a globalização por um lado tenha favorecido ao argumento de que o mundo ficou mais plano, uma vez que os avanços tecnológicos proporcionaram às empresas maior convergência de interação, de modo que para inovar não seria necessário emigrar (FRIEDMAN, 2005), por outro lado Florida (2005) tem argumentado que a globalização tornou o mundo mais pontiagudo, uma vez que as grandes aglomerações em cidades e economias têm se tornado picos cada vez mais altos reforçando as assimetrias regionais e nacionais (FLORIDA, 2005). No Brasil, o desafio está para as empresas localizadas em áreas fora do eixo das mega-regiões mais dinâmicas como São Paulo e Rio de Janeiro, uma vez que a busca pela internacionalização passa inicialmente pela concorrência entre os picos e vales no próprio país. É em meio a este cenário que Alagoas se insere, buscando minimizar os efeitos de picos e vales inseridos na própria região Nordeste.

Alagoas teve seu processo de desenvolvimento tardio com a criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia Inovação em meados de 2000, no qual passa a ser um instrumento importante de articulação/coordenação para dar eixo ao principal problema de seu Sistema Local



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

de Inovação (SLN): a precária articulação entre as instituições, que por diferentes caminhos e vocações, promovem o desenvolvimento da C&T no Estado.

Neste processo de articulação, motivados pelos muitos projetos dispersos que cada instituição do SLN estruturava para fortalecer o desenvolvimento e inovação no Estado, destaque-se que este processo é natural em qualquer sistema, mas recentemente a Secti vem atuando com uma proposta de unificação e de transformação do momento econômico que o Estado passa. Para isso, vale ressaltar alguns grandes projetos, tais como:

1) Plano de Ciência e Tecnologia - 2023: No âmbito de induzir o desenvolvimento estratégico das vocações tecnológicas locais e oportunidades de diferenciação também instaladas no estado, está em processo de finalização o Plano de CT&I de Alagoas, desenvolvido sob a orientação do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) de forma concatenada com as políticas Federais e com a base científica local.

2) Construção de Polos Tecnológicos no Interior do Estado: A partir de financiamento da Finep em 2008, o Estado obteve um investimento de aproximadamente 12 milhões (8Mi Finep e 4Mi Governo do Estado) para construção de 02 Polos Tecnológicos. Um atuando na área de vocação estadual como horticultura e fruticultura, com estruturação de mini-usina para pesquisas de biodiesel a partir da mandiocultura em Arapiraca; e o outro Polo atuando no segmento da cadeia do Leite, na cidade de Batalha, com valorização e agregação de tecnologias aos derivados do leite, na geração de produtos e serviços com alto valor agregado. Destaque-se que este grande projeto conta com execução da Secti e apoio das principais instituições do Estado, como as Universidades (Federal e Estadual), a Codevasf, Sebrae, FIEA, Secretarias de Agricultura; Desenvolvimento Econômico e Planejamento, IFAL, entre outros do setor. Projeto em fase de entrega em novembro/13.

3) Construção do Polo Tecnologia de TICS: Com a área de inovação sendo pauta de desenvolvimento do Governo do estado, este aportou o valor de 15 milhões do BNDES para construção do Polo de TICS, como forma de oxigenar e induzir o grande mercado do setor de



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

TICS que já é estratégico ao Estado. Projeto em fase inicial para construção do prédio na capital Maceió.

4) Implantação do Parque Tecnológico de Alagoas: A partir das estruturas de desenvolvimento local supracitada, o Governo, através da Secti, estruturou a proposta de implantação do AlagoasTech, tendo em vista a dinâmica de fortalecimento da cultura e base científica e empresarial já instalada no Estado. Criando assim, um modelo estratégico do AlagoasTech unificando os Polos Tecnológico e munindo uma entidade gestora do portfólio indutor à inovação e articulação com as entidades de Inovação em Alagoas. O projeto conta com a aderência do APL de TI e de empresas ancoras como a Petrobrás, no qual já desenvolve parceria com o Laboratório de Computação, Científica e Visualização (LCCV) da Ufal.

5) Somam-se a este cenário, já o projeto de concepção de mais Polos: o de Biotecnologia, tendo a vista a massa crítica de desenvolvimento da UFAL e a instalação de empresa âncora do setor como a GranBio, desenvolvendo pesquisas na área de etanol de 2ª geração, lastreada também como o PMGCA (programa de melhoramento genético da cana-de-açúcar) da Ufal, contendo o maior banco de germoplasma do país; bem como a construção do Polo de Química, Plástico e Materiais, tendo suporte pela base instalada da Braskem, tornando Alagoas no maior produtor de PVC da América Latina.

Assim, é nesse ecossistema de inovação que Alagoas busca o fortalecimento da sua cadeia produtiva, unindo o segmento empresarial, a base científica instalada e o apoio do governo para consolidar o processo de inovação e transferência de conhecimento e tecnologia com alto valor agregado. Este é um dos pontos de partida para a construção de uma agenda positiva e exitosa que visa a melhoria do bem estar social ou desenvolvimento local e sustentável de uma comunidade. Isto porque, inovação, em uma concepção mais ampla, significa literalmente a busca incessante de soluções de problemas, através de ideias criativas que tenham valor econômico e/ou social.

#### **4.1 O Parque Tecnológico de Alagoas**



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

O Parque Tecnológico de Alagoas- AlagoasTech foi criado por meio do Decreto Estadual nº 33.965 de 26 de Junho de 2014, a partir unidades setoriais denominadas Polos Tecnológicos, localizadas estrategicamente em três regiões do Estado. São elas: Polo Agroalimentar de Batalha, Polo Agroalimentar de Arapiraca e Polo Tecnológico da Informação, Comunicação e Serviços, conforme Figura 3.

**Figura 3 Parque Tecnológico de Alagoas (AlagoasTech) composto por Polos Tecnológicos nas Regiões**



No tocante às suas características, o Estado de Alagoas é composto por 102 municípios. As cidades mais populosas são Maceió, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Rio Largo, Penedo e União dos Palmares. Hoje, Alagoas tem população estimada em 3,2 milhões de habitantes (IBGE 2010) e densidade demográfica de 112,39 hab./km². Localizado entre os Estados da Bahia e de Pernambuco, Alagoas é uma referência para exportação de cloro-soda, por meio da BRASKEM



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

além de ser cortado pela BR-101 e BR-116, importantes rodovias que ligam o Nordeste ao Norte, ao Sudeste e ao Centro-Oeste do País

O AlagoasTech representa um ecossistema de integração, para a pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação para as empresas de base tecnológica. Num contexto estratégico ao Estado, os polos tecnológicos foram criado com base na vocação local.

- **Polo Tecnológico Agroalimentar de Batalha**

O Polo Agroalimentar de Batalha, localizado no sertão de Alagoas, tem como objetivo prestar serviços tecnológicos, desenvolver e transferir tecnologia para o setor produtivo de leite e derivados, principal cadeia produtiva do sertão alagoano, fortalecendo-a com apoio tecnológico e incentivando a cultura da inovação, tornando-as mais competitivos e possibilitando gerar novos produtos e processos a partir da residência de empresas e utilização de seus laboratórios de prestação de serviços.

Com uma área construída de 1796,43m<sup>2</sup> e uma área total de 75.620m<sup>2</sup>, divididos em 2 prédios. Sua infraestrutura conta com estacionamento, laboratórios de P&D, dentre eles microbiologia, pesquisa e nutrição animal, unidade de processamento de leite e derivados, laboratório de genética e reprodução, além de alojamentos, auditório, refeitório, ambiente para biblioteca e um ambiente para montagem de um laboratório de informática, além de salas gerenciais e ambientes compartilhados, sala de reuniões, refeitórios, ambiência, etc.).

- **Polo Tecnológico Agroalimentar de Arapiraca**

O Polo Agroalimentar de Arapiraca, localizado na Zona Agreste de Alagoas, tem o pressuposto em prestar serviços tecnológicos, com desenvolvimento e transferência de tecnologia





**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

para o setor produtivo agroalimentar da região, especialmente para os segmentos de mandiocultura, hortifruticultura e fruticultura, contribuindo para o fortalecimento dos Arranjos produtivos Locais – APLs – com o apoio tecnológico e incentivando a cultura da inovação, tornando-os mais competitivos.

Com uma área construída de 1.276,39 m<sup>2</sup> e uma área total de 86.515 m<sup>2</sup>, conta com uma infraestrutura que comporta laboratório equipados, tais como: de microbiologia, laboratório de solos, análises químicas, mini usina de produção de álcool, núcleo de certificação, laboratório de Físico-Química, de Bromatologia, processamento de Alimentos, além de laboratório Semi-Industrial de Processamento da Mandioca.

- **Polo Tecnológico da Tecnologia da Informação, Comunicação e Serviços (TICS)**

O Polo de TICS está localizado na Capital Maceió e tem como objetivo criar um ambiente para o fortalecimento das empresas de locais, bem como garantir a atração de novos empreendimentos de base tecnológica voltados para o desenvolvimento de soluções em tecnologias da informação, comunicação e serviços dos setores público e privado. A perspectiva é contribuir para a melhoria da competitividade das empresas, intermediando parcerias, buscando soluções para aumentar o desempenho, tornando-se cada vez mais inovadoras, através da integração com Universidades e Centros de Pesquisas.

A infraestrutura, em fase de construção, consiste num prédio com quatro pavimentos, com 3270,40m<sup>2</sup> de área construída, com as seguintes ambientações: Salão Multiuso, espaços de convivência, Anfiteatro, Foyer, Cabine Técnica, Cab. Tradução, almoxarifado, salas de treinamento, salas para incubadoras, salas para empresas tanto do Núcleo avançado de residentes quanto as áreas para instalação de empresas de porte maior.





**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

Tendo como referência nordestina em TIC's, o Parque Tecnológico da Paraíba/PB e o Porto Digital de Recife/PE, o Polo de TICS busca promover o empreendedorismo inovador, estimulando o desenvolvimento econômico e social de Alagoas no setor de tecnologia da Informação e comunicação. Nesse cenário, o destaque estratégico atual está marcado por eventos e mobilizações em torno das startups – Startup Weekend; Demoday Alagoas; dentre outros.

## **5. O MODELO DE ATUAÇÃO DA ENTIDADE GESTORA DO ALAGOASTECH**

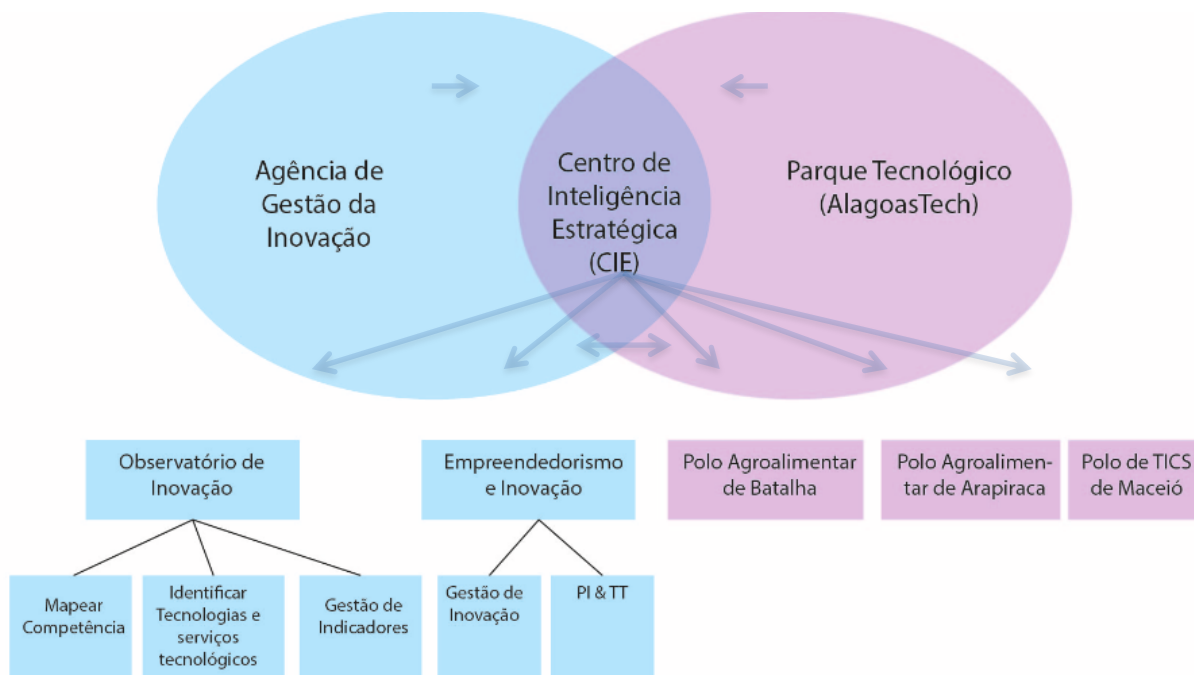
O conhecimento tem sido posto como o *drive* do desenvolvimento econômico, e neste bojo, o grande desafio está na transação entre os formuladores de conhecimento e os respectivos usuários, ou seja, a ligação entre os que produzem e os que exploram (BERBEGAL-MIRABENT et al., 2012). Este cenário reforça a necessidade de instituições ou organizações *Knowledge Brokers*, responsáveis pelo processo interativo pelo qual o conhecimento é criado, compartilhado e transferido (MEYER, 2010).

Assim, o AlagoasTech nasce com um modelo de gestão centralizado ancorado no ICTAL, apesar da proposta de infraestrutura física descentralizada. O ICTAL, tendo em vista os desafios inerentes do Sistema Local de Inovação de Alagoas, propõe o modelo de atuação em formato robusto e híbrido, ou seja, que reúne características técnicas de uma entidade *Knowledge Broker*, congregando ainda a atuação de uma Agência de Inovação e, ao mesmo tempo, de um Parque Tecnológico.

Dessa forma, o Centro de Inteligência Estratégica (CIE) do AlagoasTech, conforme figura 2, do ponto de vista operacional, possui como personalidade jurídica de gestão, uma instituição privada sem fins lucrativos, ICTAL.



Figura 4 Modelo Híbrido de Atuação do Centro de Inteligência Estratégica do AlagoasTech



Nascido com o propósito de ser a entidade gestora dos Polos Tecnológicos Agroalimentares, e posteriormente, incorporando o Polo de TICs, o ICTAL buscou uma trajetória de ações e articulações estaduais na promoção e suporte à execução de programas e projetos com o intuito de catalisar e diversificar as potencialidades locais. Assim, ICTAL foi estabelecido estatutariamente, tendo as seguintes principais atribuições:

- ➔ Promover e coordenar atividades que estimulem o desenvolvimento científico e tecnológico;
- ➔ Promover pesquisas, projetos e programas em conjunto com empresas e / ou entidades que as representem; instituições de ensino superior e / ou instituições de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento;
- ➔ Promover a transferência de tecnologia para o setor produtivo;



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

- ➔ Promover cursos, simpósios, congressos e seminários que contribuam com o desenvolvimento cultural, científico, tecnológico e de educação ambiental;
- ➔ Promover e apoiar o desenvolvimento de inovações tecnológicas que contribuam para o aumento da competitividade do setor produtivo;
- ➔ Coordenar e promover programas de formação e qualificação de recursos humanos para a pesquisa científica e tecnológica;
- ➔ Coordenar e promover a realização de serviços tecnológicos, consultorias e assessorias especializadas;
- ➔ Gerar, administrar parques e centros tecnológicos;
- ➔ Prospectar, manter atualizadas e difundir informações tecnológicas e de mercado sobre as cadeias produtivas estratégicas para o desenvolvimento regional.

Com as atribuições estabelecidas para a instituição gestora, O AlagoasTech adota como inteligência estratégica a função de articulador na junção dos dois mundos: Oferta de Conhecimento e Demanda Empresarial. Esta articulação poderá proporcionar tanto a identificação de uma tecnologia já desenvolvida e que pode ser transferida ao setor produtivo, bem como poderá induzir/fomentar o desenvolvimento de uma tecnologia a partir da demanda empresarial local ou mesmo criar esta própria demanda no mercado. Tal articulação pode, através dos Polos Tecnológicos, residir empresas com características de vocação de cada Polo e, inclusive, proporcionar a estruturação de um novo empreendimento (startup ou spin-off) do qual requer tanto de espaço físico quanto atividades de posicionamento do seu negócio.

A junção dos mundos descrita anteriormente, pode ocorrer quando, tem-se identificada a oferta de conhecimento e tecnologias disponíveis e a demanda tecnológica com capacidade de absorção pelo mercado. Esta identificação é aqui descrita a partir da visão da Agência de Gestão da Inovação, por meio do Observatório de Inovação, ou seja, permitindo mapear as competências científicas e tecnológicas disponíveis no estado de Alagoas. Além de identificar as competências, o Observatório também identifica as tecnologias passíveis de comercialização ou em estágio de



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

prototipagem, bem como os serviços tecnológicos que podem ser prestados. Esta negociação, por sua vez, pode desencadear em ganhos econômicos e financeiros aos atores envolvidos.

Vale citar que em paralelo é importante conhecer os indicadores de inovação do Estado, tais como econômicos, sociais, educacionais, científicos e tecnológicos. Muitos destes indicadores já são fornecidos por instituições públicas, porém de forma isolada. Assim, a ideia fundamental é agregar tais indicadores, possibilitando a visualização das potencialidades e *gaps* do Estado, por cidade ou região. Tal visualização permite ter noção do panorama dessas áreas a serem exploradas pela oferta de serviços, introdução de tecnologia ou indução de projetos pilotos envolvendo os produtos e serviços do próprio parque.

A unidade aqui descrita para o lado da Agência de Inovação congrega ações que vão desde a identificação de empresas já instaladas em outros ambientes inovativos (Incubadoras e Aceleradoras), mas que ainda carecem de uma ação intensiva de arranque, até mesmo às oportunidades de entrar na rede de networking do setor produtivo. Em se tratando de pequenas empresas inovadoras, um dos grandes gargalos atualmente é conseguir montar uma carteira de clientes, ou mais diretamente, conseguir realizar a primeira venda. Nos últimos anos as políticas industriais têm fomentado, inclusive com recursos financeiros, o surgimento destes empreendimentos inovadores (startup e spin-off), porém com sérias dificuldades em garantir que estas empresas consigam efetivamente entrar no mercado. O articulador (*broker*) pode unir esforços e estratégias para estreitar ofertas e demandas locais, regionais e nacional.

A estrutura de gestão centralizada do ALAGOASTECH, propõe sub-unidades operacionais em cada Polo que possui como instrumentos: um regimento interno para operacionalização; uma unidade de incubação; departamentos de acompanhamento e orientação predial, administrativo e operacional para pequenos atendimentos e serviços às empresas; laboratórios temáticos; um pequeno núcleo de gerenciamento ligado à Unidade Central, ICTAL.

Cada Polo terá um Coordenador, nos quais estarão extremamente articulados com a entidade gestora principal, tendo como alguns de seus objetivos munir informações e apresentação de relatórios técnicos de administração da Unidade temática. Reuniões estratégicas



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

são marcadas periodicamente para que a estrutura siga o padrão de gestão traçado. A articulação se dará por meio de reuniões presenciais ou por video-conferência que possibilita a gestão uma economia de tempo e financeira, reduzindo assim despesas e o risco inerente aos deslocamentos necessários para viabilidade presencial. As reuniões poderão ser realizadas individualmente com os coordenadores de Polos e a coordenação geral, bem como com a coordenação geral e o conselho consultivo de cada unidade temática.

Vale destacar que o modelo híbrido é necessário, tendo em vista que o AlagoasTech não se caracteriza apenas por uma estrutura física ou um condomínio de empresas, mas e principalmente pela criação de uma ambiência compostas por atores públicos e privados, pessoas e organizações, que juntos corroboram para que o Estado de Alagoas tenha as condições necessárias para que empresas de grande porte aqui se instalem, mas também agregar a potencialidade do desenvolvimento do capital humano local, além de aumentar as chances de sucesso para empreendedores e empresas alagoanas.

Cada Polo Tecnológico temático contará ainda com um conselho consultivo representativo do segmento local, representado por: uma empresa líder do Polo (eleita pelos condôminos), juntamente com representação de instituições locais (Sec. Municipal de CTI ou sec. munic. correlata, um representante do setor produtivo; um representante da academia e um das unidades do sistema S local; e um do representante do APL).

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando a complexidade de implantação de um habitat de inovação, a ambiência e desenvoltura do AlagoasTech permitiu a estruturação de um modelo que desempenha a função, de um lado, de habitat promotor do empreendedorismo inovador e, de outro lado, um articulador entre oferta e demanda local, (*Knowledge Broker*), cuja função de comercializador das tecnologias extrapola os muros prediais do habitat e vai buscar a articulação com o sistema de inovação focada na vocação de Multipolos.



**26ª CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

Assim, o sistema de gestão proposto para o AlagoasTech começou sua atuação com a inauguração dos espaço físico dos Polos Tecnológicos de Arapiraca e Batalha, em meados de 2014. Com a mudança governamental, novas discussões foram conduzidas e um novo contexto político foi implantado. Atualmente o sistema de gestão proposto encontra-se em avaliação para que novos ajustes sejam considerados.

O presente trabalho apresenta particularidades originais não só para o contexto local do estado de Alagoas, mas por congrega a estruturação de um modelo híbrido e estratégico de um habitat de inovação e *Broker* que pode ser replicado em outras estruturas.

## REFERÊNCIAS

ANPROTEC. Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil: Relatório Técnico – Versão Resumida. 2012. ANPROTEC/MCTI: Brasília, 2012.

BERBEGAL-MIRABENT, J., SABATÉ, F., CAÑABATE, A., 2012. Brokering knowledge from universities to the marketplace: The role of knowledge transfer offices. *Management Decision* 50, 1285–1307.

ETZKOWITZ, H.; de MELLO, J.M.C.; ALMEIDA, M.. Towards ‘meta-innovation’ in Brazil: The evolution of the incubator and the emergence of a triple helix. *Research Policy*. v. 34, p. 411–424, 2005.

FLORIDA, R. The world is spiky Globalization has changed the economic playing field, but hasn't leveled it. *The Atlantic Monthly*, v. 296, n. 3, p. 48, 2005.

FRIEDMAN, T. O mundo é plano: uma breve história do século XXI (trad. do inglês), Lisboa, Ed. 2005.

LAHORGUE, M. A. Avaliação de incubadoras e parques tecnológicos no Brasil: a institucionalização dos instrumentos. Biblioteca Digital de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica - ALTEC 1, 2009.

LÖFSTEN, H., e LINDELÖF, P., “Determinants for an Entrepreneurial Milieu: Science Parks and Business Policy in Growing Firms.” *Technovation* 23, no. 1 P. 51–64, 2003.

MEYER, M., 2010. The Rise of the Knowledge Broker. *Science Communication* 32, 118–127.



**26<sup>a</sup> CONFERÊNCIA  
ANPROTEC**

Novos mecanismos  
e espaços de geração  
de empreendimentos inovadores.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, 2005. Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Tradução da Financiadora de Estudos e Projetos. Paris

PETERSEN, A. M., ROTOLO, D. , LEYDESDORFF, L. A Triple Helix Model of Medical Innovation: Supply, Demand, and Technological Capabilities in terms of Medical Subject Headings. Research Policy, V.1, 2016

TIGRE, P.B. Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil. Elsevier Brasil, V.1. 7<sup>a</sup> tiragem, 2006.