

## **O impacto das iniciativas de inovação aberta no setor público do Governo do Estado de Alagoas: O Caso do Programa OXETECH.**

*The impact of open innovation initiatives in the public sector of the Government of the State of Alagoas: The Case of the OXETECH Program*

Barros, Janaina Galdino de<sup>1</sup>

### **RESUMO**

O mercado de trabalho vem se transformando ao longo dos anos e o processo de conhecimento tecnológico já não é mais algo novo. Diante das transformações tecnológicas, este manuscrito trouxe uma discussão acerca do fomento à inovação aberta e conhecimento tecnológico, promovido pelo Governo do Estado de Alagoas através da Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. O programa *Oxetech* fomenta a inclusão e a transformação digital através do acesso democrático e a popularização da ciência e da tecnologia, através de um ambiente laboratorial que amplia, capacita e fomenta o capital humano por meio da formação qualificada e técnica nas áreas correlatas do mercado tecnológico. Como objetivo geral, foi realizado um levantamento das condições exitosas do referido programa e da iniciativa como promotor da política pública tecnológica e do impacto positivo no setor público e na sociedade de uma forma geral. Como objetivos específicos, buscou-se analisar um levantamento dos laboratórios abertos, o impacto do programa no setor público e na sociedade e a uma proposta para estudos futuros. A metodologia adotada foi a da observação participante, além da descritiva e documental. Os resultados disruptivos apontam para um franco desenvolvimento do Programa *Oxetech*, da formação de pessoal qualificado nos 10 (dez) laboratórios em desenvolvimento e mais 1 laboratório em implantação, além de uma proposta para efetivação de projetos de pesquisa com a temática do referido programa.

**Palavras-chave:** Política Pública; Tecnologia; Programa Oxetech; Capital Humano.

### **ABSTRACT**

*The job market has been transforming over the years and the process of technological knowledge is no longer something new. In view of technological transformations, this manuscript brought a discussion about the promotion of open innovation and technological knowledge, promoted by the Government of the State of Alagoas through the State Secretariat for Science, Technology and Innovation. The Oxetech program promotes inclusion and digital transformation through democratic access and the popularization of science and technology, through a laboratory environment that expands, trains and fosters human capital through qualified and technical training in related areas of the technological market. As a general*

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciência da Propriedade Intelectual e Inovação pela Universidade Federal de Sergipe. Docente pela Universidade Federal de Alagoas. Pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. É membro integrante do grupo Via Estação Conhecimento. Professora voluntária no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – PROFNIT – UFAL – AL. Servidora Pública Estadual - Relações Públicas - desde 2006 - lotada na Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação de Alagoas. Orcid:<http://orcid.org/0000-0002-3830-8110>. E-mail: [janagaldino3@gmail.com](mailto:janagaldino3@gmail.com)

*objective, a survey was carried out of the successful conditions of the aforementioned program and the initiative as a promoter of technological public policy and the positive impact on the public sector and society in general. As specific objectives, we sought to analyze a survey of open laboratories, the impact of the program on the public sector and society and a proposal for future studies. The methodology adopted was participant observation, in addition to descriptive and documentary. The disruptive results point to a clear development of the Oxetech Program, the training of qualified personnel in the 10 (ten) laboratories under development and 1 more laboratory under implementation, in addition to a proposal for carrying out research projects with the theme of the aforementioned program.*

**Keywords:** Public Policy; Technology; Oxetech Program; Human Capital.

## **Introdução**

Alagoas é um Estado minúsculo e que vem, depois do processo pandêmico, culminando num crescimento exponencial a partir de políticas públicas dos Governos Federal e Estadual. É o estado da região Nordeste considerado como um dos menores em área do país. Possui 3,35 milhões de habitantes e sua capital, Maceió, é o município mais populoso. O (PIB) alagoano é de R\$ 76,26 bilhões, correspondendo a uma parcela de 0,7% da economia brasileira. A parcela é impactada no setor terciário ou de serviços, que engloba o comércio e as demais atividades de prestação de serviços à população, o que inclui o setor público, com o valor considerável de 66,64%. A agropecuária com 22% e a indústria com 12,36% (IBGE, 2022).

No que se refere à inovação e tecnologia, é necessário se trazer a discussão sobre ecossistemas de inovação. Wessner (2007), reitera que “Ecossistemas de inovação são constituídos por um conjunto de indivíduos, comunidades, organizações, recursos materiais, normas e políticas por meio de universidades, governo, institutos de pesquisa, laboratórios, pequenas e grandes empresas e os mercados financeiros de uma determinada região.” Já Etzkowitz e Leydesdorff (2000) reitera que “Os ecossistemas têm sido considerados como redes de relações nas quais fluem informações e talentos, por meio de sistemas de co-criação de valor sustentado”. Jishnu, Gilhotra e Mishra (2011) e Russell *et al.* (2011) afirmam que “ecossistema de inovação se refere aos sistemas Inter organizacionais, políticos, econômicos, ambientais e tecnológicos de inovação, nos quais ocorre a catálise e o suporte para o crescimento dos negócios”. Com o advento da tecnologia, todo o globo foi convertido a um verdadeiro ecossistema global de inovação, impulsionando as comunidades a capacitarem seus ecossistemas de forma tecnológica, a fim de estarem aptos a formalizar troca de conhecimento, mercadoria e capital humano.

Diante de tal informação, a proposta de um artigo para a revista da Escola de Governo de Alagoas se tornou fator preponderante e importante, levando em consideração a problemática da maximização do conhecimento tecnológico mundial e do impulsionamento de capacitação indicado pelo Programa *Oxetech*. Neste sentido, há uma carência significativa de profissionais mais bem capacitados para que o estado de Alagoas continue trilhando os caminhos voltados à cultura do empreendedorismo e da inovação como bandeira para fomento a política pública voltada ao impacto significativo na sociedade e, conseqüentemente, na solidificação do ecossistema local de inovação.

O Programa *Oxetech*, entendendo a iniciativa e o estabelecimento de um momento novo para o empreendedorismo no Estado através da Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação (SECTI) AL, propõe um novo momento para o Empreendedorismo em Alagoas e, assim, conseguiu assegurar a capacitação de jovens qualificados no intuito de fomentar o diálogo e a ligação de novos investidores e empresários para Alagoas. O problema da pesquisa diz respeito à falta de incentivo ao empreendedorismo inovador que existia em Alagoas antes da pandemia. Como política pública, a SECTI implantou o *Oxetech* como diferencial competitivo e impulsionador de uma proposta pública voltada para a inserção de capital humano e intelectual como forma de solucionar um gargalo regional/nacional, objeto de um problema público.

O Programa *Oxetech* visa fomentar a inclusão e transformação digital, a democratização ao acesso tecnológico e a popularização da ciência e da inovação por meio de um ambiente aberto de inovação, proporcionando a ampliação do fornecimento de capital humano qualificado na formação técnica e especializada em Tecnologia e áreas correlatas para o mercado tecnológico.

O programa está delineado, inicialmente, em 4 (quatro) pilares:

- 1 – *Oxetech*** - Cursos de qualificação e capacitação gratuitos e online;
- 2 – *Oxetech Lab*** - Laboratórios descentralizados em Alagoas que oferecem cursos gratuitos na modalidade presencial;
- 3 – *Oxetech Work*** – Garantia de até 6 (seis) meses de bolsa em uma empresa alagoana pela permanência e contratação do aluno por mais 12(doze) meses posteriores. A ideia é manter o profissional qualificado residindo em Alagoas;

4– **Oxetech EDU** – Execução de uma ação que consiste na requalificação de laboratórios que estão desativados em 40 escolas estaduais. Isso garantirá a incorporação na matriz curricular dessas escolas e nos cursos iniciais de tecnologia e inovação, traçando um caminho de sensibilização, capacitação e empregabilidade do *Oxetech*.

O Programa O **OxeDin** é a plataforma de contato entre alunos do programa *OxeTech* Lab e empresas. É um braço do programa guarda-chuva *Oxetech* no intuito de impulsionar o canal entre os discentes e as empresas que disponibilizaram algumas vagas para este agente fomentador. É um ambiente para encontrar profissionais qualificados e acompanhar os cursos feitos pelos alunos.

Já o programa **OxeTech Work** foi criado a partir da proposta fomentadora da economia alagoana, através de um programa que integra de maneira direta - a capacitação de alunos com vagas de trabalho no mercado tecnológico e inovador, transferindo renda, gerando empregos e qualificando a população. O seu diferencial deu-se a partir da proposta inovadora do Governo do Estado em garantir uma bolsa para os discentes entre 6 (seis) meses e um contrato de trabalho de 12(doze) meses, além da intensa qualificação profissional universitária e demais incentivos nos diversos cursos disponibilizados.

O programa *OxeTech* Edu é um braço do Programa *Oxetech* de capacitação gratuita da SECTI com o intuito de fomentar a qualificação profissional dos alagoanos com o fito de democratizar o acesso ao processo de gestão do conhecimento através da conexão de estudantes com o mercado de trabalho.

Diante das informações acima mencionadas, o que se busca com o impulsionamento do Programa *Oxetech* é solucionar a problemática da falta de pessoal qualificado a partir da implementação de fomento de uma política pública como solução às condições exitosas e da iniciativa impactante a partir da difusão de conhecimento como política pública. Neste cenário, o artigo pretende realizar um levantamento, *in loco*, das condições do referido programa e de sua resolução de impacto para o setor público.

## 1. Objetivos gerais e específicos

Como objetivo geral, o manuscrito realizou um levantamento, *in loco*,

das condições exitosas do Programa *Oxetech* e da iniciativa do impacto do programa no setor público.

**Como objetivos específicos**, as pretensões foram enumeradas da seguinte forma:

- Analisar um levantamento inicial dos laboratórios abertos em todo o Estado de Alagoas;
- Identificar o impacto do programa no setor público e na sociedade;
- Enumerar as benesses do programa e
- Propor estudos futuros para o Programa *Oxetech*.

## 2. Metodologia

O método de pesquisa foi o da **observação participante**, tendo em vista que a proponente é servidora da SECTI. Quanto ao objetivo, a metodologia será a descritiva e aos procedimentos técnicos, a documental.

A metodologia adotada da Observação Participante é prevista neste artigo, uma vez que a própria pesquisadora é sujeito que atua nas relações em que pretende estudar. A Observação Participante é uma modalidade especial de observação na qual você não é apenas um observador. Em vez disso, você pode assumir uma variedade de funções em um estudo de caso e pode de fato, participar dos eventos que estão sendo estudados. A técnica também pode ser usada em ambientes mais ligados ao nosso dia a dia, como em uma organização ou outro grupo pequeno (Yin, 2001).

No que corresponde ao objetivo, a metodologia utilizada é a descritiva – a qual culmina com a apresentação/descrição de uma realidade. O objetivo do manuscrito foi o de realizar um levantamento das condições exitosas do Programa *Oxetech* e da iniciativa do impacto do programa no setor público. A perspectiva é de um trabalho comentado a partir do contexto real apresentado. A metodologia descritiva quanto ao objetivo consiste em descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (Gil,2008).

Quanto ao procedimento técnico, a metodologia utilizada foi a documental.

Vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados conforme os objetos da pesquisa. Além de analisar os documentos de “primeira mão” (documentos de arquivos e instituições etc.), existem também aqueles que já foram processados, mas podem receber outras interpretações, como relatórios de empresas, tabelas etc. (Gil,2008). Vale ressaltar que o artigo é um levantamento, inédito, do Programa *Oxetech*, que diz respeito a “um programa cujo propósito é interiorizar e popularizar a ciência, a tecnologia e a inovação via cursos presenciais gratuitos, bem como possui como meta a garantia de espaços modernos e organizados, com vistas a estabelecer uma maior absorção de conhecimento por parte dos alunos que fazem uso do programa.” (SECTI, s/d).

Além de todas as benesses apresentadas, recentemente o Governo do Estado de Alagoas através da Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação inaugurou, no último dia 28 de novembro de 2024, inaugurou seu 11º laboratório na cidade de Arapiraca. Como objetivo, o programa visa qualificar e capacitar os moradores do município em áreas como programação, desenvolvimento de software e outras relacionadas à tecnologia da informação. Além disso, o chefe da administração pública estadual ressaltou a relevância do conhecimento para impulsionar o progresso socioeconômico de Alagoas. "O *OxeTech* é um programa que promove o crescimento das pessoas e da cidade, pois o conhecimento é essencial para enfrentar o mercado competitivo". Ele destacou que cerca de 17 mil profissionais já foram formados pelo programa, tanto de forma presencial quanto online. "Estamos inaugurando o 11º laboratório e trazendo um programa de mentorias para apoiar empreendedores, considerando especialmente o talento natural da população de Arapiraca nessa área". Em sua fala, o Governador salientou o impulsionamento da área através da boa prática do programa *OxeTech*. Com um investimento de aproximadamente R\$ 2,2 milhões (R\$ 200 mil por laboratório), o programa já atende as cidades de São Miguel dos Campos, Penedo, Murici, Santana do Ipanema, Delmiro Gouveia, Traipu, Pão de Açúcar, Maceió (com dois laboratórios) e Batalha, tendo como resultados mais de 4 mil alunos foram certificados presencialmente, além de 13 mil por meio da plataforma online ([oxetech.al.gov.br](http://oxetech.al.gov.br)), que oferece cursos à distância. Além disso, o titular da pasta, Silvio Bulhões reitera que a tecnologia como ferramenta de desenvolvimento e transformação social, por meio de cursos gratuitos nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). O secretário da SECTI, Silvio Bulhões,

destacou a satisfação de entregar o laboratório em Arapiraca. "Sempre que inaugurávamos um laboratório, havia pedidos para que Arapiraca fosse contemplada, e com razão, já que é uma das maiores cidades do estado e um polo de desenvolvimento econômico regional".

### **Considerações Finais**

O *OxeTech* é um programa inovador que combina educação tecnológica com a introdução dos estudantes para o mercado de trabalho em constante crescimento: a área da tecnologia. Além de integrar a formação e empregabilidade dos seus alunos, o *OxeTech* se destaca ao promover o acesso à educação por meio da descentralização de sua proposta educacional, introduzindo assim, uma nova maneira de oferecer ensino técnico em regiões mais remotas do nosso Estado, ao mesmo tempo, em minimiza custos financeiros para os alunos interessados, que não necessitam adquirir equipamentos ou deslocamentos para a capital. O Programa é uma espécie de boa prática da política pública de C, T & I, garantindo aprendizagem e emprego em diversas comunidades. É pioneiro no Estado, sendo naturalmente expandido para outras cidades Alagoanas.

Como resultados esperados, estima-se que nos 10 municípios já com implantação em andamento de um projeto-piloto (Figura 2), a Secretaria possa garantir a capacitação dos inscritos na plataforma (Figura 1 - estimativa de 10 mil inscritos até o momento), ao suporte dado aos professores bolsistas, aos quais possuem capacitação através da equipe interna da SECTI; à análise dos laboratórios já implantados e em desenvolvimento nos municípios; ao percentual mínimo de 70% em conclusão dos cursos disponibilizados; à análise e potenciais encaminhamentos de alunos formados por laboratório/município; ao

modelo de análise de relatórios/indicadores de resultados e desempenho do Programa a fim de identificar os principais gargalos e elaborar propostas benéficas para otimização do impacto do programa no setor público. No final do mês de novembro, houve a inauguração do 11º laboratório *OxeTech* e o lançamento do aplicativo e do programa, disponível para download na Play Store (Android) e Apple Store (iOS). A nova plataforma digital permite que os cursos do *OxeTech* sejam realizados à distância, com uma interface mais moderna e interativa. Segundo o secretário, a atualização busca atender às necessidades tanto de quem prefere estudar em casa

quanto de startups e empresas tecnológicas do Agreste, um setor em constante crescimento. Além disso, e, para além desse artigo, a SECTI, através do Programa, poderá levantar os números em quantidade de pessoal qualificado e um recorte da linha do tempo e de seu estado da arte, através da efetivação do número de laboratórios. Acredita-se que, com a realização de um levantamento *in loco* e com a identificação das problemáticas existentes e suas análises, é possível propor soluções para traçarmos caminhos exitosos com vistas ao fomento da política pública do programa *Oxetech* e do impacto trazido para a sociedade alagoana, garantindo sua sustentabilidade e o seu propósito maior, que é o de tornar real o fomento à educação tecnológica com a introdução de estudantes no mercado de trabalho numa das maiores áreas em desenvolvimento do país e do estado, que é a tecnologia.

Revista da Escola de Governo de Alagoas  
3ª Edição. Vol. 1 - dezembro/2024  
**10.5281/zenodo.14417800**



**Figura 1 – Aplicativo/Site do Oxetech**



Fonte: SECTI, 2023 disponível em [oxetech.al.gov.br](http://oxetech.al.gov.br)

O Aplicativo *Oxetech* visa simplificar o acesso aos usuários que queriam participar do referido programa. É uma ferramenta indispensável e atraente, reconhecida como o maior portal de tecnologia de Alagoas.

**FIGURA 2 – Laboratórios do Programa OXETECH**



Fonte: SECTI, 2023.

**Figura 3 - Inauguração Do 11º Laboratório *Oxetech***



Fonte: Créditos para Karina Portela, Servidora da SECTI. Inauguração do 11º laboratório *Oxetech*, 2024.

Atualmente, o Programa *Oxetech* possui 10(dez) laboratórios em franco desenvolvimento e está prestes a desbravar novas instalações em outros municípios.

A título de entrega, em novembro de 2024, o programa *Oxetech* realizou sua 11ª implantação laboratorial, uma importante ferramenta no tocante à difusão do conhecimento no tocante à ciência, a tecnologia e a inovação para a cidade de Arapiraca.

Diante das informações acima mencionadas e, para estudos futuros, a proposta é, a partir da efetivação de um projeto de pesquisa, a fim de desenhar as futuras ações do Programa *Oxetech* como forma de continuidade da política pública do Governo do Estado de Alagoas - Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação e do fomento à gestão do conhecimento difundido pelas diversas instituições que fomentam o programa *Oxetech* através do Governo do Estado de Alagoas através da SECTI.

## Referência bibliográfica

ALAGOAS, Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação – **Programa. Oxetech**, SECTI, 2023.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. A dinâmica da inovação: dos sistemas nacionais e do 'Modo 2' a uma hélice tripla das relações universidade-indústria-governo. **Política de Pesquisa**, Amsterdam, v. 29, n. 22, p.100-123, 2000.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE. **Panorama do Censo 2022**. Disponível em:  
<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>.

JISHNU, V.; GILHOTRA, RM; MISHRA, DN Educação em farmácia na Índia: estratégias para um futuro melhor. **Journal of Young Pharmacists**, v. 3, n. 4, p. 334-342, 2011.

WESSNER, CW (Ed.). **Políticas de inovação para o século 21**: relato de um simpósio. Washington: National Academies Press, 2007.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Tradução Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

RUSSELL, MG; STILL, K.; HUHTMÄKI, J.; YU, C. RUBENS, N. Transformando ecossistemas de inovação por meio de visão compartilhada e orquestração de rede. In: **Triple Helix IX International Conference**. Stanford, CA, EUA. 2011.

PROGRAMA OXETECH. Disponível em <https://oxetech.al.gov.br/> Acesso em 25/09/2024.

Revista da Escola de Governo de Alagoas  
3ª Edição. Vol. 1 - dezembro/2024  
**10.5281/zenodo.14417800**

