



Agosto 2019 - ISSN: 1988-7833

A TRAJETÓRIA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA NO ESTADO PARÁ.

Débora Almeida Chaves¹

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Débora Almeida Chaves (2019): "A trajetória de inovação e tecnologia no estado Pará", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (agosto 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/08/inovacao-tecnologia-para.html>

Resumo: Este artigo verifica as trajetória das ações desenvolvidas pelos governo do estado do Pará no que se refere a questão da inovação e tecnologia. Através de uma pesquisa exploratória e pesquisa documental, verificou-se que há um aumento de recursos e no número de ações após os anos 2000 no território paraense, e que estas ações estão pautadas fortemente pela atuação institucional do Estado, tendo, inicialmente o foco para a competitividade e atualmente suas ações são pautadas no enfoque do desenvolvimento sustentável, como uma estratégia para a redução de desigualdades territoriais.

Palavras-chave: Inovação - Tecnologia - Políticas Públicas - Desenvolvimento Sustentável.

JEL: Q55, Q56, Q58.

Resumen

Este artículo verifica la trayectoria de las acciones desarrolladas por el gobierno del estado de Pará en lo que se refiere a la cuestión de la innovación y la tecnología. A través de una investigación exploratoria e investigación documental, se verificó que hay un aumento de recursos y en el número de acciones después de los años 2000 en el territorio paraense, y que estas acciones están pautadas fuertemente por la actuación institucional del Estado, teniendo inicialmente el foco para la competitividad y actualmente sus acciones se basan en el enfoque del desarrollo sostenible, como una estrategia para la reducción de desigualdades territoriales.

Palavras Llave: Innovación - Tecnología - Políticas Públicas - Desarrollo Sostenible.

JEL: Q55, Q56, Q58.

Abstract

This article verifies the trajectory of the actions developed by the government of the State of Pará regarding the issue of innovation and technology. Through an exploratory research and documentary research, it was verified that there is an increase of resources and the number of actions after 2000 in the territory of Pará, and that these actions are strongly based on the

¹ Administradora e Tecnóloga em Gestão Pública. Especialista em Economia Regional e Gestão Pública. Mestra em Planejamento do Desenvolvimento. Doutoranda em Desenvolvimento Socioambiental (NAEA/UFPA) - deboralmeidachaves@gmail.com. A autora agradece a colaboração da Coordenadoria de Ciência e Tecnologia (CCT-SECTET), com a disponibilização de dados e informações para a construção deste artigo. E a CAPES pela bolsa de doutorado.

institutional performance of the State, initially focusing on competitiveness and currently its actions are based on the sustainable development approach, as a strategy for the reduction of territorial inequalities.

Key words: Innovation - Technology - Public Policies - Sustainable Development.

JEL: Q55, Q56, Q58.

1 Introdução

Se faz pertinente tratar da questão de inovação e tecnologia, uma vez que tais são considerados diferenciais para a competitividade de determinados territórios, uma vez que são no cenário contemporâneo, instrumentos fundamentais para o desenvolvimento sócio econômico local. Pois os desafios sociais, econômicos e ambientais, podem ser vistos como oportunidades para inovação, gerando novas práticas de gestão e novas concepções de negócios, alinhados com o ideal do desenvolvimento sustentável – o equilíbrio entre eficiência econômica, justiça social e proteção ambiental.

O que propõe-se é uma nova forma de vislumbrar o desenvolvimento, a partir da cooperação entre os sujeitos e da valorização de sua identidade cultural, política, social e econômica. Desse modo, se debatem ações que promovam o desenvolvimento sustentável, como uma alternativa de conciliação, possível, ao desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais (SACHS, 1997). Nesse contexto, ao se tratar de desenvolvimento sustentável, é necessário transformações, que gerem empregos mais qualificados, criem novas formas de organização, atendam a novas necessidades dos consumidores e melhorem a própria forma de viver, sem pôr em risco a satisfação das necessidades das gerações futuras.

Todavia, o papel que o Estado exerce sobre tal é central e muito relevante, uma vez que mesmo é responsável, porém não o único, em dá os incentivos corretos para a criação e consolidação de ambientes propícios para que atividades inovadoras possam ser consolidadas, tais como: Acesso aos ativos institucionais, Fomento Financeiro, Estrutura de dominação e poder político, Choque Regulatório, Investimento Governamental em Grande Escala, Subsídios, Isenções Fiscais e Premiações, Estabelecer Metas, Governo Assumir a Governança, Implantar Parques Tecnológicos Especializados.

Diante dessas breves considerações, direciona-se atenção para o Estado do Pará, o segundo maior estado brasileiro e detentor do 13º PIB do país, e que ao longo das duas últimas décadas tem desempenhado diversos esforços no que tange a questão da inovação e tecnologia para a melhoria da qualidade de vida de sua população. Assim, o objetivo traçado é de verificar as ações desenvolvidas pelos governos do Estado do Pará quanto a questão de ciência, inovação e tecnologia para o desenvolvimento sustentável do estado.

O recorte temporal selecionado é de 2000 a 2017. E a metodologia empregada, consiste em exploratória e descritiva, além disso foi necessário a realização de levantamento e

pesquisa documental junto as secretarias estaduais que relacionadas ao desenvolvimento local, como: Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica (SECTET), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME), Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAN), para o acesso aos Programas Norteadores das ações futuras dos governos estaduais, como o Pará Sustentável e aos arquivos das extintas secretarias estaduais que atuava com a temática proposta para verificar ações já realizadas.

Isto posto, este artigo está estruturado em 4 seções. Além desta introdução, a seção dois traz uma breve explanação sobre o papel da ciência, inovação e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. A seção três apresenta as ações desenvolvidas pelo estado do Pará desde o início dos anos 2000, e as considerações finais encerram este artigo na quarta seção.

2 Inovação e Tecnologia frente ao Desenvolvimento Sustentável.

Diniz (2001), comenta que o fenômeno da globalização vem alterando, profundamente, as estruturas produtivas, as relações técnicas e sociais de produção e os padrões organizacionais e locacionais, e entende que a globalização não elimina os contextos sociais e institucionais locais, mas sim, reforça a importância dos tecidos locais.

Logo, entende-se que o sucesso econômico de cada país, região ou localidade, passa a depender da capacidade de estabelecer vantagens comparativas efetivas e dinâmicas, decorrentes do seu estoque de atributos e da capacidade local de promoção continuada de sua inovação. Porém, isso apenas não basta. Pois é necessário esforços em busca de produtos e serviços competitivos, centrada no processos inovativos. E isso vai depender, de dois fatores primordiais: 1) a capacidade empresarial em promover pesquisa e desenvolvimento e identificar novos produtos ou processos, que assegurem o sucesso econômico (produtivo e comercial) da empresa e; 2) E atmosfera propícia com a participação de instituições no sentido de gerar vantagens locacionais e contribuir com o aprendizado o local para o local, um processo de agregação de valor para a própria localidade.

Assim, a formulação e a implementação de políticas de inovação e tecnologia consistentes e adequadas às necessidades nacionais, representam papel fundamental na garantia do desenvolvimento socioeconômico. O que ao longo das últimas décadas, têm provocado movimentos de descentralização das atividades de fomento no âmbito federal para o âmbito local, através da parcerias entre instituições federais e estaduais quanto à ciência, tecnologia e inovação (CT&I). (FARIAS, M. H. C. S. et al., 2016).

Todavia, é necessário atentar que no país as ações em relação a inovação e tecnologia apresentam no campo das políticas públicas, de forma tardia, diante de países desenvolvidos. E no caso da região amazônica esse atraso é ainda maior. Visto que a região é

fortemente marcada por atividades extrativistas nas áreas florestal e mineral e com a produção de produtos de subsistência e com baixo valor agregado, pela forma com que são como são produzidos. O que, após a década de 1990, com a abertura comercial do país e o crescimento de empreendimentos com novas tecnologias, foi necessário a adoção de políticas públicas e de programas de qualidade a indústria buscou racionalizar processos produtivos colocando em segundo plano as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, fundamentais para a inovação e a diferenciação do produto.

No caso da região Amazônica, atenta-se que a mesma possui vocação no que se refere ao desenvolvimento sustentável, em razão de suas reservas naturais e biodiversidade, e apresenta grande potencial de contribuição para as mudanças climáticas. Entretanto, diferentemente de outras regiões do país, que já desfrutam desde a década de 1990 de alguma infraestrutura industrial e tecnológica, a região apresenta-se ainda em processo de desenvolvimento, possibilitando a adoção de novas tecnologias para atender as exigências da sustentabilidade, sem demandar muitas reconversões de infraestrutura.

Nesse sentido, Monteiro (2010) observa que a relação entre a produção de ciência e tecnologia (C&T) na Amazônia e à sua apropriação em processos produtivos, há diversos entraves que implicam no futuro da região, no qual o autor elenca: i) a produção do conhecimento, em termos regionais, e a produção mercantil são pouco consistentes; ii) as instituições de C&T na Amazônia são escassas, existindo uma crescente distância entre a dimensão e a produção dessa institucionalidade em relação à das instituições de regiões mais desenvolvidas; o sistema de ensino da região é de baixa qualidade; iii) existe baixo grau de adensamento, interação e especialização das instituições de C&T.

O autor ainda observa que tais processos de valorização mercantil, por sua vez, assentam-se em paradigmas tecnológicos que medeiam a apropriação, no processo produtivo, de certas tecnologias derivadas do conhecimento científico.

A institucionalidade da ciência, tecnologia e inovação, no contexto das estratégias de desenvolvimento, também desempenha um papel decisivo na consolidação da capacidade que os territórios amazônicos têm de ofertar produtos, processos e serviços, favorecendo a consolidação de um desenvolvimento com fundamentos endógenos. Assim, a institucionalidade da CT&I não é neutra, impondo oportunidades e vedações à consolidação de trajetórias e de paradigmas tecnológicos. Nesse contexto, o padrão de atuação de instituições de ciência, tecnologia e inovação na Amazônia tem estreita ligação com a configuração de estratégias de desenvolvimento. (MONTEIRO, 2010, p.242)

Deste modo, pode-se inferir que a questão da inovação e tecnologia, não se apresentam como um campo isolado apenas das empresas ou apenas do Estado. Ao contrário, a interação com os diversos stakeholders e a capacidade dos atores locais em se estruturarem e se mobilizarem, baseando-se na cultura e nas potencialidades de cada localidade e

buscando ser competitivos no contexto de transformações atuais faz como que determinados territórios possam desenvolver harmonicamente.

3 Quanto a Inovação e Tecnologia: Quais as ações do Governo do Estado do Pará?

Dentro do lócus de estudo e recorte temporal selecionado, observa-se que as ações dos governos estaduais quanto ao tema em questão, datam do final da década de 1980, com atenção a Lei nº 5.457, de 11 de maio de 1988, que criou a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM), secretaria está extinta em 2007, tinha dentre suas funções as alinhar a inovação tecnológica e preocupações com o meio ambiente.

Na operação desta secretaria, houve criação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia do Pará (CONCET), que constitui-se como um lócus institucional para o desenvolvimento de ações de tecnologia e inovação para diversos setores produtivos do estado. No ano de 2007, através da Lei nº7.017 de 24 de julho de 2007, criou-se o Conselho Estadual de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (CONDECITI) que atualmente denomina-se Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica - CONSECTET, tendo dentre suas competências: I - editar normas e definir diretrizes para a implantação da Política de Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica; II - avaliar e sugerir planos e programas na área de ciência, tecnologia, inovação e educação técnica e tecnológica; III - deliberar sobre os instrumentos de estímulo e incentivo ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, e educação técnica e tecnológica.

Ainda é interessante destacar que nos anos de 1990, há a implementação de dois programas importantes que nortearam diversas ações nos anos 2000.

a) Programa de Paraense de Tecnologias Apropriadas (PPTA) programa este que foi desenvolvido na década de 1990, especificamente em 1998, com o enfoque em diversos setores produtivos do estado, conforme mapeamento realizado pelo governo estadual. Quanto a esse mapeamento, o mesmo foi realizado pela própria secretaria estadual e com parceiros institucionais como o SEBRAE/PA, sendo esse mapeamento serviu de base para a implementação da política de arranjos produtivos no estado.

b) Polos de Inovação Tecnológica do Pará (PIT) (2005), com o objetivo de identificar e caracterizar os arranjos produtivos locais reais ou potenciais nas 26 regiões geoeconômicas com potencialidade para sediar Polos de Inovação Tecnológica, tais como: Pesca e Aquicultura; Mel; Móveis e artefatos de madeira; Floricultura; Fruticultura; Joias e artesanato mineral; Leite; Turismo.

Quadro 1- Programas e Ações dos Governos do Estado do Pará para Inovação e Tecnologia.

PPA 2004-2007- Mais pelo Pará			
Programa	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Valor	R\$26.469.460,00
Objetivo	Promover o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação do estado do Pará, priorizando a tecnologia para o setor produtivo e para a qualidade de vida da população, sobretudo, a de menor renda.		
Ações	Apoio ao Aprimoramento do Design Paraense.		R\$200.000,00
	Apoio ao Fortalecimento Tecnológico dos Arranjos das Cadeias Produtivas Prioritárias.		R\$5.000.000,00
	Consolidação do Sistema Estadual de Informações Científicas e Tecnológicas do Pará- SEICT/PA.		R\$250.000,00
	Promoção de Tecnologia e Inovação para Áreas Estratégicas.		R\$7.000.000,00
Avaliação	O Programa é dirigido para suprir uma lacuna no processo de desenvolvimento social e produtivo do Estado, que é estimular e apoiar a formação de capital humano e promover a difusão e o acesso a tecnologias e inovações.		
PPA 2008-2011- Construindo o Pará de Todas e Todos			
Programa	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO	Valor	R\$176.058.349,00
Objetivo	Produzir e aplicar conhecimento articulado com as necessidades de desenvolvimento econômico e social do Estado.		
Ações	Implementação de Parques Tecnológicos.		R\$46.496.231,00
	Implementação do Sistema Regional de Inovação – SRI.		R\$422.788,00
	Implementação de Infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para o Desenvolvimento do Estado - PARÁ NAVEGAR.		R\$3.783.944,00
	Apoio ao Desenvolvimento dos Setores de Gemas, Joias e Artesanatos - São José Liberto.		R\$10.248.356,00
	Atração para o Estado de Empresas Detentoras de Capacidade Inovativa.		R\$253.672,00
	Avaliação do Impacto do Investimento de Ciência, Tecnologia e Inovação no Desenvolvimento do Estado.		R\$634.180,00
	Cooperação Internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação.		R\$846.799,00
	Fomento à Incubação de Empresas.		R\$432.555,00
	Fomento à Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação em Áreas de Conhecimento Estratégicas para o Desenvolvimento do Estado.		R\$45.700.400,00
	Implantação de Sistemas de Aplicação em Ciência, Tecnologia e Inovação - CT&I.		R\$2.029.378,00
	Indução à Inovação de Processos e Produtos em Empresas que atuam no Pará.		R\$2.522.517,00

Avaliação	O programa atingiu apenas 45% de meta programada de mais de 1.175.154 usuários a serem atendidos. Em 2010, há registro de superação da meta em mais de 150% do previsto. Essa assimetria dos resultados em relação à meta física prevista evidencia dificuldade na estimativa das metas físicas. A ação Implementação de Parques Tecnológicos representa outra ação estruturante do Programa. Em 2009, por meio da revisão do PPA, o produto dessa ação passou a ser denominado “Parque Tecnológico Implementado”, em vez de Parque Tecnológico Implantado. Nesse período foram aplicados R\$ 4,1 milhões, sendo realizado 23% da meta prevista de 03 parques implementados.		
PPA 2012-2016 - O Novo Pacto pelo Pará.			
Programa	CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Valor	R\$205.953.643,00
Objetivo	Possibilitar o crescimento socioeconômico sem a exaustão dos recursos naturais, e a difusão do conhecimento científico e tecnológico voltado às necessidades do desenvolvimento sustentável do Estado.		
Ações	Apoio ao Desenvolvimento de Redes de Pesquisa em Áreas Produtivas Estratégicas.		R\$9.425.859
	Gestão das Atividades de Ciência e Tecnologia.		R\$1.006.404
	Incentivo a Formação de Redes de Pesquisa.		R\$56.144.192,00
	Sistema de Avaliação de Desempenho de Redes de Pesquisa.		R\$810.264,00
Programa	SISTEMA PARAENSE DE INOVAÇÃO	Valor	R\$121.861.324,00
Objetivo	Promover a inovação tecnológica para o aumento da competitividade estadual.		
Ações	Aplicação da Gestão do Conhecimento para Inovação.		R\$1.330.067
	Apoio à Incubação de Empresas de Base Tecnológica.		R\$2.531.417
	Captação de Recursos para o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.		R\$671.528
	Consolidação do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.		R\$12.458.549
	Gestão do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.		R\$3.650.369
	Implantação de Serviços Tecnológicos no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.		R\$1.034.923
	Implantação do Modelo de Negócios do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.		R\$429.330
	Implantação do Parque de Ciência e Tecnologia Tapajós.		R\$41.909.655
	Implantação do Parque de Ciência e Tecnologia Tocantins.		R\$41.909.654,00
	Indução à Aplicação da Tecnologia Industrial Básica –TIB.		R\$1.634.636,00
Avaliação	Nesse contexto, o Estado do Pará encontra-se em um estágio de desenvolvimento científico e tecnológico aquém de suas potencialidades comparativas. Este fato dificulta a agregação de valor aos produtos da economia local, desenvolvimento de novas tecnologias sociais enriquecimento do capital humano, principal ativo a ser contabilizado na era do conhecimento. Sendo que aproximadamente 98% dos recursos são recursos do tesouro, as parcerias em outras instituições de fomento à inovação.		

Fonte¹: Planos Pluri Anuais do Pará(PPA) 2003-2016 e Leis Orçamentárias Anuais (LOA). Disponível em: www.seplan.pa.gov.br. Com adaptações. Elaborado pela autora, 2018.

Algumas colocações quanto aos programas e ações apresentadas nos PPA do governo estadual:

- a) Sistema Paraense de Inovação (SPI) tem por objetivo a criação de uma ambiência indutora e facilitadora da inovação, fundamentada na integração entre os agentes promotores da inovação e na construção compartilhada de um contexto, segundo aspectos científicos, tecnológicos, sociais e econômicos, jurídicos, políticos e físico-ambientais. O SPI é formado pelos poderes municipal, estadual e federal; instituições de ciência e tecnologia do Pará; empresas do ramo e organizações do terceiro setor voltadas ao tema.

Figura 1. Diagrama do Sistema Paraense de Inovação.



Fonte: SECTET, 2018 com adaptações.

- b) Parque Tecnológico do Guamá: o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá) foi o primeiro parque tecnológico a entrar em operação na Amazônia, visando estimular a pesquisa aplicada, o empreendedorismo inovador, a prestação de serviços e a transferência de tecnologia para o desenvolvimento de produtos e serviços de maior valor agregado e fortemente competitivos. (PCT Guamá, 2018). Tendo sua

construção com recursos oriundos do Governo do Estado do Pará por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica (SECTET) em parceria com o Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Suas áreas estratégicas de atuação são focadas em Biotecnologia; Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); Energia; Tecnologia Ambiental e Tecnologia Mineral. O PCT Guamá é gerenciado por uma Organização Social: a Fundação Guamá, e tem seu contrato de gestão anual em torno de R\$ 3.000.000,00/ano e como o início de suas operações no ano de 2016.

Laboratórios P&D	Laboratório de Alta e Extra Alta Tensão (UFPA); Centro de Excelência em Eficiência Energética da Amazônia – Ceamazon (UFPA); Centro de Valorização de Compostos Bioativos da Amazônia (UFPA); Laboratório de Engenharia Biológica (UFPA); Laboratório de Óleos da Amazônia (UFPA); LASSE – Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações, Automação e Eletrônica (UFPA); Laboratório da Qualidade do Leite (UFPA); Centro de Estudos Avançados em Biodiversidade - Ceabio (Em implantação / UFPA); Laboratório de Infraestrutura de Transporte Ferroviário da Amazônia – Amazon Ferr (Em implantação / UFPA); Laboratório de Instrumentação para Produtos Agroindustriais (Em implantação /Embrapa); Laboratório de Referência em Fitossanidade e Manejo (Em implantação/Embrapa)
Empresas Associadas - Consultorias, Alimentos e Tecnologia.	CS Consoft – Consultoria e Sistemas; MVA – Consultoria e Desenvolvimento; Vindi – Ideias e Inovação; Hábil Softwares; MANIOCA; FITOBEL; FAZENDA BACURI.
Instituições	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe); FAB LAB Belém; Instituto Tecnológico Vale (Em fase de projeto); Inteceleri Tecnologia para Educação; Idee Amazônia – Comunicação e Sustentabilidade; MDI – Mundo Digital Interativo; BioActive; Calman Brasil Ltda-ME; Solved; Licit Brasil.
STARTUPS	VIGHA APP; AÇAÍ PAI D'ÉGUA; GREEN EXTRACT; POSTI; EDUCA SOFTWARE; TRATO; SECURITY CARR; CASA DE VÁRZEA; BASISCOMPLY; GRAU 33; WENDE; LEVELBANK;

Quadro 2 Atividades Desenvolvidas e em Operação no Parque Tecnológico do Guamá.

Fonte: PCT Guamá. Disponível em www.pctguama.org.br. Elaborado pela autora, 2018.

c) Programa Inova Pará: Incentiva a criação e o fortalecimento de Ambientes de Inovação nas regiões de integração do Estado do Pará, para que haja suporte científico-tecnológico necessário as cadeias produtivas estratégicas para o governo do Estado do Pará. Tendo como participantes: Empresários e Pesquisadores que atuem nas cadeias produtivas prioritárias e que tenham o desafio de atuar sinergicamente cooperativos para gerar o diferencial competitivo, sendo essas cadeias produtivas, compostas por 14 setores produtivos do estado: Grãos, Biodiversidade, Logística, Floresta Plantada, Aquicultura e Verticalização do Pescado, Turismo e Gastronomia, Açaí, Pecuária Sustentável, Agricultura Familiar, Internalização de

Compras, Cacau, Óleo de Palma, Verticalização Mineral, Manejo Florestal. (Fonte: SECTET e Pará Sustentável – com adaptações)

d) Navega Pará: O Navega Pará é um programa de inclusão digital coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica (SECTET) e pela Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Pará (PRODEPA). Implementado em 2008, tem apresentado números expressivos quanto a utilização de fibras óticas em todo o estado. O Navega Pará, oferece à população acesso gratuito à internet de banda larga, consolidando-se, hoje, como uma das maiores iniciativas públicas voltadas à democratização dos recursos da informática e da internet no Brasil – o intuito deste programa é promover a inclusão sócio digital e gerar oportunidades de emprego e renda nos locais onde está presente, e hoje conta com três ações que formam a base do programa: os 165 infocentros, 65 as municípios digitais, e os pontos de acesso livre à internet, os chamados hotzones que são 110 pontos. (Fonte: SECTET, com adaptações)

e) Programa TecSocial, criado no intuito de fomentar e disseminar projetos de Tecnologia Social que tenham por finalidade a melhoria da qualidade de vida de populações vulneráveis, impactando positivamente para a superação de problemas relativos à realidade socioeconômica do estado do Pará. No qual há o financiamento de do desenvolvimento de Tecnologias Sociais para através de edital de chamamento público. (Fonte: SECTET)

f) Programa BioPará: PROGRAMA PARAENSE DE INCENTIVO AO USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE – BIOPARÁ, apresenta-se como um de uma “economia verde do conhecimento”, em substituição ao tradicional (e até hoje dominante) modelo extrativista, impõe, assim, particularmente ao Estado, na qualidade de indutor do processo, investimentos crescentes em biotecnologia e bionegócios. Esse programa atua como ferramenta para nortear a elaboração de políticas públicas que possibilitem, sob a liderança da SECTET, a agregação de valor às cadeias produtivas voltadas ao aproveitamento da biodiversidade estadual, garantindo a oferta dos produtos da biodiversidade é primordial para a criação de cadeias de produção bioindustriais (fármacos, fitomedicamentos, cosméticos, alimentos, bebidas, nutrientes, óleos, etc.). (Fonte: SECTET)

g) Programa Pará Profissional: foi instituído pela Lei nº 8.427, de 16 de novembro de 2016, e é tido como um dos principais instrumentos de superação das desigualdades inter-regionais, com a finalidade de ofertar educação profissional e tecnológica nas diversas modalidades a fim de consolidar, ampliar e verticalizar as cadeias produtivas aos eixos prioritários de desenvolvimento no Estado. (FONTE: SECTET)

Ademais após ano 2015, foram implementadas algumas mudanças quanto as ações a serem devolvidas pelo governo estadual, com o foco mais centralizado no desenvolvimento sustentável e isso com o alinhamento de ações realizadas por secretarias voltadas para a questões do meio ambiente, problemas sociais e econômicos.

Uma delas é a criação da sua Lei Estadual de Inovação, que vinha sendo aguardada desde 2008, e em 2016 foi oficializada pela Assembleia Legislativa do Estado do Pará, Lei Nº 8426 DE 16/11/2016 - A Lei da Inovação. Dispõe sobre incentivos à inovação, à pesquisa

científica e tecnológica e à engenharia não rotineira, visando ao desenvolvimento tecnológico, econômico, científico e social no contexto da competitividade e sustentabilidade do Estado do Pará, e dá outras providências. No bojo dessa lei, há 15 artigos que discriminam as ações voltadas a Ciência e Tecnologia no estado, além da ênfase no Sistema Paraense de Inovação e da presença de pesquisadores como agentes para a consolidação das políticas públicas já desenvolvidas.

A aprovação desse lei, fez do Pará o segundo Estado da Região Norte a possuir uma legislação para inovação. O que demonstra ações tardias por parte do governo estadual quanto ao tema, uma vez que estado das regiões sudeste, nordeste Brasil, já tinha essa legislação em vigência, e até mesmo o estado do Amazonas já dispunha de tal legislação. É importante observar essa legislação, pois a mesma é, uma fusão de ações já demandas e outras ainda em realização por parte do governo estadual.

Já no ano de 2017, é criado do Programa Pará Sustentável, que segundo o discurso do governo Simão Jatene: “Para o Governo do Pará, reinventar-se no século XXI é trabalhar incansavelmente para reduzir a pobreza e a desigualdade. São estes os nossos maiores desafios. É não deixar o futuro para depois, criando agora as condições para que junto com o crescimento econômico cresçam também o emprego, a renda, as oportunidades, o respeito ao meio ambiente e a qualidade de vida da população²”. Assim o Programa Pará Sustentável, procurou fundir as ações dos Programas Pará 2030, Pará Social e Pará Ambiental.

Embora este programa não esteja elencado no PPA do estado, o mesmo passa a ser o norteador das futuras políticas públicas para os diversos setores econômicos e ações sociais e ambientais, no qual a Inovação e Tecnologia tem o papel de contribuir para a redução de mazelas e desigualdades territoriais que ainda estão presentes na sociedade paraense.

4 Considerações Finais

A trajetória histórica apresentada neste artigo, mostra que as ações de inovação e tecnologia colocam-se de forma tardia em operação no território paraense, e que o Estado, através de seus governos e com a políticas públicas encontra-se ainda em um processo de transição em virtude das medidas adotadas nas últimas décadas, para o aproveitamento das potencialidades existentes, valorizando os segmentos produtivos próprios da região, gerando renda e desenvolvimento para o Estado.

O que se tem buscado com os programas até então implementados no Estado é a mudança no modelo econômico vigente, apoiando-se em iniciativas que procurem valorizar as cadeias produtivas locais agregando valor aos insumos de origem agropecuária, florestal e mineral, para o próprio território paraense, e não para outras regiões e outros países como vinha acontecendo ao longo das décadas. O que colocava as ações voltadas para o desenvolvimento pautadas em demandas externas a sua realidade, gerando diversos gargalos de infraestrutura, comunicação e aprendizado local.

Não obstante, todo o processo de modernização tecnológica que o estado carece diante de diversas articulações institucionais, que estas precisam ser consolidadas e mais presentes na vida da população local, e não encasuladas em laboratórios nas universidades e melhor articuladas com as demandas locais.

Ainda no tocante das universidades, também se faz necessário inferir que ainda não é possível a obtenção de dados de quanto e como a ciência produzida no estado tem rebatimento local, como são aplicados em empresas locais ou como as mesmas podem ser aproveitadas para a elaboração de políticas públicas.

Outro ponto a ser observado, também diz respeito a uma melhor divulgação das ações desenvolvidas pelo governo estadual quanto ao tema, e como a população local, os produtores locais, empresários, estudantes entre outros, podem ter acesso ao que está sendo desenvolvido. A área de comunicação das secretarias estaduais e das instituições parceiras precisam criar canais para melhor se comunicar com a sociedade. Isso é nítido, em especial, quando se trata do PCT Guamá que é colocado como uma das principais estruturas para o fomento de empresas de inovação tecnológica no estado, sendo escasso o conhecimento de suas ações têm que são melhor difundidas, no meio empresarial e acadêmico.

Ainda assim é nítido que há o crescimento nas ações implementadas pelos governos estaduais, com diversidade de setores atendidos e recursos significativos para sua operação, além da continuidade das políticas públicas, mesmo com mudanças de governo.

E por último, ao se tratar do desenvolvimento sustentável, se trata não apenas de melhorar nos processos produtivos, mas repensar coletivamente as estratégias governamentais, empresariais e os padrões de consumo das sociedades contemporâneas. Logo, Políticas públicas orientadas para o fomento da inovação deveriam coordenar melhor um sistema governamental que combine inovação e meio ambiente, incluindo metas de longo prazo, mudanças tecnológicas e institucionais de forma sistêmica, além de desenvolver um conjunto de medidas políticas coerentes com uma transição para o desenvolvimento sustentável.

Referências

DINIZ C.C. (2001). O PAPEL DAS INOVAÇÕES E DAS INSTITUIÇÕES NO DESENVOLVIMENTO LOCAL. **Anais do Encontro da Associação Nacional de Economia (ANPEC)**. Disponível em: < <https://www.anpec.org.br/encontro2001/artigos/200105383.pdf>.> Acesso em 30 Abr. 2018.

FARIAS, M. H. C. S. et al. (2016). Difusão científica na Amazônia: análise das ações de fomento em ciência, tecnologia e inovação no estado do Pará. **Inclusão Social**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/27950>>. Acesso em: 10 Maio 2018.

MONTEIRO, M.A.(2010). A institucionalidade da ciência, tecnologia e inovação na Amazônia e a conformação de trajetórias e paradigmas tecnológicos, **Novos Cadernos do NAEA**. v. 13, n.

2, p. 235-260, dez.

PARÁ, Parque Tecnológico Guamá. Disponível em: <<http://pctguama.org.br/index.php/pt/o-parque/>>. Acesso em 30 Jan. 2018.

_____. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME). Política de Inovação do Estado do Pará. Disponível <<http://sedeme.com.br/portal/download/oficinas/politica-inovacao-para-secti.pdf>> Acesso em 30 Abr.2018.

PARÁ, Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Tecnológica(SECTET). Disponível em: <www.sectet.pa.gov.br>. Acesso em 10 Mai 2018.

_____. Projeto da Lei Estadual de Inovação é aprovado pela Assembleia Legislativa. Disponível em: <<http://www.sectet.pa.gov.br/noticias/projeto-da-lei-estadual-de-inovacao-e-aprovado-pela-assembleia-legislativa>>. Acesso em 30 Abr. 2018.

_____. Planos Pluri Anuais do Estado do Pará. Disponível em: <<http://seplan.pa.gov.br/>>. Acesso em 10 Mai 2018.

_____. Leis Orçamentárias Anuais do Estado do Pará. Disponível em: <http://seplan.pa.gov.br/>>. Acesso em 10 Mai 2018.

_____. Programa Pará 2030 Disponível em: <<http://www.para2030.pa.gov.br/como-funciona/>>. Acesso 10 Mai 2018.

PARÁ. Programa Estadual Pará Sustentável. Disponível em: <http://www.parasustentavel.pa.gov.br/como-funciona/>> Acesso em 30 Abr.2018.

_____. L E I N° 8.426, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016. Dispõe sobre incentivos à inovação, à pesquisa científica e tecnológica e à engenharia não rotineira, visando ao desenvolvimento tecnológico, econômico, científico e social no contexto da competitividade e sustentabilidade do Estado do Pará, e dá outras providências. Disponível em: <http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei8426_2016_57924.pdf>. Acesso em 10 dezembro 2018.

SACHS, I. (1997). Desenvolvimento numa Economia Mundial Liberalizada e Globalizante: um desafio possível? **Estudos Avançados**. São Paulo: v. 11, n3, p. 213-242.

¹ Há registrados nos PPA elencados no quadro 1, mais ações por parte do governo estadual, porém colocou-se em destaque apenas as ligadas a inovação e tecnologia.

² Discurso disponível em: <http://www.parasustentavel.pa.gov.br/como-funciona/>