

**SHEILA DE SOUZA CORRÊA DE MELO**

**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CADEIA  
PRODUTIVA DO AÇAÍ NA AMAZÔNIA ORIENTAL E SUA  
RELAÇÃO COM A POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA  
PARAENSE DE INCENTIVO AO USO SUSTENTÁVEL DA  
BIODIVERSIDADE - BIOPARÁ**

**SHEILA DE SOUZA CORRÊA DE MELO**

**INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA CADEIA  
PRODUTIVA DO AÇAÍ NA AMAZÔNIA ORIENTAL E SUA  
RELAÇÃO COM A POLÍTICA PÚBLICA DO PROGRAMA  
PARAENSE DE INCENTIVO AO USO SUSTENTÁVEL DA  
BIODIVERSIDADE - BIOPARÁ**

1ª edição

**Editora Itacaiúnas**

Ananindeua - Pará

2020

### Conselho editorial / Colaboradores

Márcia Aparecida da Silva Pimentel - Universidade Federal do Pará, Brasil  
José Antônio Herrera - Universidade Federal do Pará, Brasil  
Márcio Júnior Benassuly Barros - Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil  
Miguel Rodrigues Netto - Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Wildoberto Batista Gurgel - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil  
André Luiz de Oliveira Brum - Universidade Federal do Rondônia, Brasil  
Mário Silva Uacane - Universidade Licungo, Moçambique  
Francisco da Silva Costa - Universidade do Minho, Portugal  
Ofelia Pérez Montero - Universidad de Oriente- Santiago de Cuba, Cuba

Editora chefe: Viviane Corrêa Santos - Universidade do Estado do Pará, Brasil  
Editor e webdesigner: Walter Luiz Jardim Rodrigues - Editora Itacaiúnas, Brasil  
Editor e diagramador: Deivid Edson Corrêa Barbosa - Editora Itacaiúnas, Brasil

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

M528i	Melo, Sheila de Souza Corrêa de
	Inovação e desenvolvimento da cadeia produtiva do açaí na Amazônia Oriental e sua relação com a política pública do Programa Paraense de Incentivo ao Uso Sustentável da Biodiversidade - BIOPARÁ [recurso eletrônico] / Sheila de Souza Corrêa de Melo. - Ananindeua, PA : Itacaiúnas, 2020.
	107 p. : il. ; PDF ; 6 MB
	Inclui índice e bibliografia. ISBN: 978-65-88347-54-6 (Ebook) DOI: 10.36599/itac-ed1.073
	1. Açaí. 2. Cadeia produtiva. 3. Políticas públicas. 4. Programa Paraense de Incentivo ao Uso Sustentável da Biodiversidade - BIOPARÁ. I. Título.
2020-2972	CDD 634.6 CDU 634.6

Elaborado por Odilio Hilario Moreira Junior - CRB-8/9949

#### Índice para catálogo sistemático:

1. Frutas tropicais 634.6
2. Frutas tropicais 634.6

**Editoração eletrônica/ diagramação:** Deivid Edson

**Organização e preparação de originais:** Walter Rodrigues

**Projeto de capa:** Pedro Nelito de Souza Júnior

**Bibliotecário:** Odilio Hilario Moreira Junior CRB-8/9949

A autora:

## **Sheila de Souza Corrêa de Melo**

Mestra em Propriedade Intelectual e Inovação pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI;

Mestra em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT/IFPA;

Possui graduação em Direito pela Universidade Federal do Pará e em Letras Bacharelado em Secretariado Executivo Trilíngue pela Universidade do Estado do Pará. Analista da Embrapa Amazônia Oriental, Especialista da World Intellectual Property Organization, representante da Embrapa no Fórum Técnico de Indicação Geográfica

e Marca Coletiva do Estado do Pará e na Rota de Integração Nacional do Açaí.

Faz parte da Comissão de Propriedade Intelectual e Inovação da OAB/PA;

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1) INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2) OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 Objetivo geral .....	17
2.2 Objetivos específicos .....	17
<b>3) METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
<b>4) CAPÍTULO I: POLÍTICAS PÚBLICAS E ORGANIZAÇÕES SOCIAIS</b> .....	<b>19</b>
4.1 Políticas públicas, ciência, tecnologia e Estado. ....	19
4.2 Mercados globais, políticas regionais e o lugar da Amazônia .....	23
<b>5) CAPÍTULO II – A POLÍTICA PÚBLICA “BIOPARÁ”</b> .....	<b>29</b>
5.1 A bioadjetivação e a diversidade como valor .....	33
5.2 O Biopará diante do desafio amazônico .....	34
5.3 A seleção da Organização Social Biotec-Amazônia .....	44
5.4 Escala e desafios à inovação: construído arenas de mediação .....	53
<b>6) CAPÍTULO III – A CADEIA PRODUTIVA DO AÇAÍ</b> .....	<b>60</b>
6.1 O açaí no contexto dos registros de propriedade industrial. ....	65
6.2 Marcas de “açaí” no INPI .....	66
6.3 Patentes de “açaí” no Lens.org .....	71
6.4 Empresas paraenses exportadoras de açaí. ....	75
6.5 Lei 13.123/2015 – Novo Marco Legal da Biodiversidade .....	96
<b>7) DISCUSSÃO</b> .....	<b>100</b>
<b>8) CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>108</b>

## **APRESENTAÇÃO**

Este estudo que se publica corresponde integralmente à dissertação do curso de Mestrado em Propriedade Intelectual e Inovação, entregue na Academia de Propriedade Intelectual do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI em agosto de 2019. A banca examinadora foi presidida pelo Dr. Alexandre Guimarães Vasconcellos e constituída pelos professores do INPI Dr. Ricardo de Carvalho Rodrigues, Celso Luiz Salgueiro Lages, Rita de Cássia Pinheiro Machado e professora da UFAM Dra Fabiana dos Santos e Souza Frickmann e da ABIFINA Dra Ana Cláudia Dias de Oliveira.

### **1) INTRODUÇÃO**

A segunda maior unidade federativa do Brasil em extensão territorial, o Estado do Pará, formado por seus 144 municípios, com área superior a um milhão de quilômetros quadrados, localizado na Amazônia Legal, faz parte de um dos mosaicos mais ricos e promissores de possibilidades de utilização sustentável dos recursos naturais para fins de pesquisa e desenvolvimento de produtos nos mais diversos setores da bioindústria (fármacos, fito-medicamentos, cosméticos, alimentos, bebidas, nutrientes, óleos, etc.).

Nas últimas décadas os debates sobre biodiversidade, proteção do patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, bem como a proteção de ativos tecnológicos derivados da biodiversidade vêm alcançando centralidade e grande importância desde a década de 1970, por exemplo, quando começam a aparecer os primeiros grupos ambientalistas. Até aquele momento o conceito de desenvolvimento que orientava a atividade econômica e científica dos grandes centros urbanos mundiais estava ligado à substituição das grandes florestas e áreas verdes pelo concreto. Enfim, a construção de grandes complexos industriais e exploração desenfreada dos recursos naturais disponíveis em qualquer região do mundo eram vistos como o caminho certo, via única para o tão sonhado desenvolvimento. Essa ideologia desenvolvimentista tem profundas relações com o estabelecimento e intensificação de uma crise ambiental em que o mundo ocidental de forma mais própria, mas na verdade todo o planeta vivencia na atualidade (LEFF, 2010). O desaparecimento contínuo de espécies em decorrência da extinção de seus habitats naturais, bem como a escassez das fontes tradicionais de

energias, a exemplo do petróleo vem estimulando a reflexão sobre o desenvolvimento de formas alternativas que possam conduzir a outra racionalidade, a uma nova forma de pensar a utilização dos recursos naturais.

O conhecimento e exploração sustentável dos recursos naturais seja para o desenvolvimento de produtos, ou para a caracterização das potencialidades naturais dos ecossistemas e biomas brasileiros é um momento importante para o progresso do campo científico no país e deve assumir cada vez mais um lugar de destaque na pauta de políticas públicas de inovação e o desenvolvimento tecnológico. O reconhecimento dessa biodiversidade e o desenvolvimento de mecanismos de aproveitamento diz respeito, por exemplo, à construção de alternativas e respostas para doenças e problemas de saúde, alternativas estratégicas para o melhor aproveitamento do solo ou combate de pragas na lavoura, bem como a descoberta de fontes potenciais de energia que possam funcionar como aliados ou substitutos das atuais fontes de energia baseadas em combustíveis fósseis, ou de alto custo.

A noção de “biodiversidade” é construída assim para o leitor moderno a partir desse contexto de disputas e múltiplos interesses como a coexistência variável de espécies e organismos vivos de origens variadas, além dos sistemas ecológicos onde esses organismos habitam; é entendido assim como a variabilidade de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 1998). Essa definição, desenvolvida pela Convenção pela Diversidade Biológica (CDB), atualmente assinada por mais de duzentos países é resultante da Cúpula da Terra e tem como objetivo estabelecer as diretrizes para o acesso aos recursos genéticos disponíveis globalmente para os países signatários.

O reconhecimento da importância do meio ambiente como fonte de alternativas e respostas para as demandas da sociedade como a energética em busca de biocombustíveis ou e de novas necessidades de consumo mundial não foi menos isento ou menor impactado por uma distribuição desigual de forças entre países do Norte e países do Sul, entre países ricos em recursos genéticos, mas geopoliticamente reconhecidos como nações pobres, e países pobres em recursos genéticos e ricos em ativos tecnológicos. Mesmo em esfera local é preciso reconhecer a existência de uma disparidade entre a experiência das comunidades locais tradicionais sobre o meio ambiente e dos grupos econômicos, ou mesmo do campo científico sobre o uso do meio ambiente. Conforme Juliana Santilli:

A produção de inovações e conhecimentos sobre a natureza não se motiva apenas por razões utilitárias, como, por exemplo, descobrir a propriedade medicinal de uma planta para tratar uma doença ou domesticar uma planta selvagem para cultivá-la e utilizá-la na alimentação. Transcendem a dimensão econômica e permeiam o domínio das representações simbólicas e identitárias (SANTILLI, 2004, p.344).

Em junho de 2011 a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI buscando traçar uma visão estratégica para o Estado do Pará quanto aos dilemas do desenvolvimento sustentável da Amazônia, quanto às tendências da indústria na região e quanto aos desafios de uma economia verde elaborou um Plano Diretor 2011-2015, nele o então governador do Estado do Pará Simão Jatene expressava seu entendimento sobre o desenvolvimento sustentável:

O grande desafio do Estado do Pará, na atual conjuntura, é construir uma agenda consistente de desenvolvimento para a próxima década, alicerçada em bases sustentáveis e ambientalmente seguras e consubstanciada na substituição progressiva do tradicional modelo extrativista (ainda dominante) por uma moderna economia do conhecimento. Esta nova agenda deve estar pautada na aplicação da ciência e de novas tecnologias na inovação de processos e produtos, tendo como foco principal o aproveitamento racional das enormes potencialidades da biodiversidade amazônica, com aumento da produtividade empresarial, da competitividade regional e a geração de maiores e melhores oportunidades de emprego e renda, com inclusão social. (SECTI, 2011, p. 4).

As aproximações entre desenvolvimento sustentável e econômico constituem uma pauta central dentro da história regional, a exemplo do que se percebe nas análises de Luiz Claudio di Stasi (2005), Berta Becker (2009a) e Fabiana Frickmann e Alexandre Guimarães Vasconcellos (2010) que a partir de múltiplos pontos de observação registraram a importância do olhar atento para o desenvolvimento socioeconômico das coletividades locais.

Ainda que uma década tenha se passado, o relatório publicado sobre os desafios para o desenvolvimento da Amazônia no século XX pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, em 2009, talvez melhor caracterize a situação de impasse que a relação entre Estado, Mercado, Sociedade e natureza implica na construção de uma agenda de desenvolvimento:

Não há opção simples para o desenvolvimento da Região. Preservar a floresta implica construir caminhos capazes de gerar renda e qualidade de vida para suas populações. Desenvolver a Amazônia obriga a produzir uma interação virtuosa entre forças sociais capazes de usar as riquezas derivadas da biodiversidade e outros recursos naturais regionais sem destruí-la. E isso não pode ser obtido pela replicação dos padrões atuais do que convencionamos chamar de desenvolvimento nas sociedades ocidentais. O desenvolvimento exige exatamente algo que potencialize as transformações e induza opções realmente habilitadoras de um futuro mais promissor. Cabe valorizar as características socioculturais e ambientais existentes e as forças sociais vivas da Região, bem como promover maior articulação das estruturas regionais aos circuitos nacionais e internacionais, de forma a intensificar fluxos comerciais e financeiros e o intercâmbio cultural, científico e tecnológico. E cabe ainda considerar que as iniciativas de organização produtiva, numa região carente de infraestrutura e outros meios necessários ao desenvolvimento, ressentem-se de um diferencial de rentabilidade que reflete tais condições mais frágeis de produção (CGEE: 2009, s/p).

Em 2015 a antiga SECTI atualmente Secretaria de Estado Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica – SECTET divulgou sua missão através do plano diretor 2015-2019:

A missão da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Técnica e Tecnológica, recentemente reestruturada, expressa, em sua própria denominação, a relevância de seu duplo e essencial papel no seio do Governo do Pará: justo o de fomentar, por meio de políticas públicas, os mecanismos de promoção e inserção do conhecimento, em suas várias modalidades, no seio das principais e mais estratégicas cadeias produtivas do estado, permitindo a verticalização da economia local e a formação de quadros profissionais tecnicamente mais qualificados, aptos à sua inclusão num mercado de trabalho cada vez mais exigente, dinâmico e em expansão. (SECTET, 2015, p.7).

A SECTET em 2016 buscando cumprir com sua missão expressa no plano diretor 2015-2019 iniciou a elaboração da “Política Pública Para Pesquisa e Desenvolvimento de Cadeias Produtivas da Biodiversidade Paraense”, denominada “Biopará” a qual no ano seguinte foi implementada e tem como principal objetivo a constituição de um ambiente de inovação no contexto da Amazônia Oriental sinalizando para a valorização do desenvolvimento sustentável, fortalecimento da cadeia produtiva e agregação de valor econômico à biodiversidade amazônica. Um programa que tem

como propósito a valorização da cadeia produtiva da biodiversidade no contexto estadual visando tornar a economia mais dinâmica e orientada por um uso sustentável dos recursos disponíveis no estado. Trata-se, portanto, de uma “ferramenta norteadora à elaboração de políticas públicas que possibilitem a agregação de valor às cadeias produtivas da biodiversidade estadual e regional, por meio de pesquisa e desenvolvimento e de prospecção de negócios inovadores no setor” (SOUZA, 2017, s/p).

Um ano após a assinatura do contrato entre Biotec-Amazônia e SECTET, o país protagonizou um grande debate quanto à eficácia da proteção da biodiversidade brasileira através do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado - SisGen vista por parte dos pesquisadores nacionais, bem como pelas empresas interessadas na bioprospecção de saberes, produtos e propriedades naturais das formas de vida como um entrave para o desenvolvimento de pesquisa e produtos.

Para ancorar a discussão desta política pública de fomento a pesquisa e desenvolvimento de cadeias produtivas da biodiversidade paraense, foi escolhida a cadeia produtiva do açaí (*euterpe oleracea*) que conforme dados do IBGE o Pará é o maior produtor de açaí e segundo a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia do Estado do Pará – Sedeme, até novembro de 2018 o Pará exportou açaí em polpa o equivalente a mais de 33 milhões de dólares e além da expressiva participação no mercado internacional do açaí paraense, no mercado interno até dezembro de 2018 o INPI havia recebido mais de 3 mil pedidos de registro de marca contendo na composição textual da marca o radical “açaí”. No entanto, os números de tecnologias patenteadas utilizando o fruto ainda é muito baixo no Brasil.

Este trabalho encontra-se dividido em cinco partes, sendo a primeira compreendida pela introdução, três capítulos e a parte final com considerações finais.

No primeiro capítulo são apresentadas as bases conceituais que informam as possibilidades de estudo na região de interseção delimitada. Considerando o contexto brasileiro e a particularidade na distribuição regional das políticas públicas, o capítulo circunscreve os princípios que organizam a possibilidade de entendimento dos conceitos de política pública e organização social atentando especialmente para as relações entre Estado, mercado, academia e sociedade. Considerando o Biopará como objeto central do estudo.

O segundo capítulo busca aproximar as perspectivas de mediação e agenciamento na construção de parcerias na relação entre setores público e privado. Introduzindo a primeira parte do caso estudado, o capítulo delinea os fundamentos da política pública que viabiliza o Programa Biopará e seus efeitos no modo como tem funcionado a gestão dele pela Organização Social Biotec-Amazônia. A seguir, no terceiro capítulo indicadores de propriedade industrial do açaí que dizem respeito à cadeia produtiva do açaí como bioproduto e a rentabilidade do caso para uma reflexão sobre as possibilidades de dinamização das políticas de inovação.

Ao fim, são retomados os objetivos e resultados apresentados pela pesquisa nas considerações finais.

## **2) OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Estudo de caso da política pública para pesquisa e desenvolvimento de cadeias produtivas da biodiversidade paraense – Biopará.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) Analisar o caso concreto de uma cadeia produtiva da biodiversidade paraense (açaí) e correlacionar com a atuação da Organização Social no fortalecimento do bionegócio.
- b) Identificar quais limitações da política pública de Estado no que se refere à gestão da inovação e a tentativa de resolução de problemas técnicos, jurídicos e científicos que desconectam espaços de produção e de ciência e tecnologia aos espaços de desenvolvimento e inovação no contexto regional.
- c) Descrever a política pública, mostrando como se articula e analisar como que a cadeia se apropria da propriedade industrial.

### **3) METODOLOGIA**

A pesquisa adotou como diretriz metodológica o método de estudo de caso, que, como lembra Gil (1999) caracteriza-se como um estudo exaustivo de um objeto ou processo social, relacionando-o, a partir de dados empíricos, com seu contexto, os aspectos socioeconômicos e culturais que compõem o problema em sua complexidade. Dada a natureza do próprio método de estudo de caso, como lembra Martins (2008), o foco do trabalho é o problema em sua especificidade, ou seja, a promoção e execução de políticas públicas no campo da inovação tomando como base de análise o contexto amazônico, em especial o estado do Pará.

O estudo de caso em si se constitui como um método que para sua efetivação pode articular outras técnicas acessórias, a exemplo de entrevistas, pesquisa documental, bibliográfica e estatística. Aquém de sua limitação em oferecer posições generalistas, o estudo de caso se mostra como uma técnica potencial para análise de situações como a estudada por possibilitar uma leitura de um volume maior de dados e informações e a partir daí estabelecer um quadro situacional. Em outras palavras, o estudo de caso é uma técnica que simultaneamente produz análises sobre uma situação específica e, a partir de um quadro de exposições mais denso, pode contribuir para o estabelecimento de medidas mais efetivas em situações diversas (GIL, 1999; MARTINS, 2008, YIN, 2010).

Para efetivação do estudo de caso, foram utilizadas técnicas acessórias para delinear um panorama amplo das relações e dos processos investigados. Essas técnicas foram a entrevista e a mineração de dados nas bases do INPI, Lens, IBGE e Sedeme.

Além da pesquisa documental realizada para reconstituir o panorama das políticas públicas na região amazônica no campo da C&T e P, D&I, e da pesquisa bibliográfica como modo de situar os conceitos operacionalizados para desenvolvimento das análises, foram utilizadas entrevistas com alguns interlocutores que participaram do processo de implementação da política pública foco do trabalho e de sua gestão. Ao longo do desenvolvimento da investigação foram entrevistados gestor público responsável pela execução do programa e stakeholder que atua na cadeia de bioprodutos paraenses seguindo um roteiro pré-estruturado. Os entrevistados foram escolhidos com base em sua participação no processo de implementação da política e durante as entrevistas ofereceram opiniões e impressões sobre o contexto das ciências, tecnologia, desenvolvimento e inovação no contexto amazônico-paraense.

#### **4) Capítulo I: Políticas públicas e organizações sociais**

O desenvolvimento social e econômico nas nações no contexto do capitalismo contemporâneo é um processo que só pode ser entendido e projetado ao considerar o espaço ocupado pelos investimentos em inovações sobre as formas de produção e circulação de materiais e técnicas. Trata-se assim de uma economia do conhecimento na qual pesquisa e desenvolvimento se instauram como categorias de intervenção e constituição de um projeto de futuro almejado pelas sociedades e estabelecido em uma arena de conectividade global.

Participam dessa arena não apenas agentes e sujeitos localizados em diferentes contextos nacionais que transacionam entre si produtos, ideias e técnicas, mas também diferentes sujeitos alocados no interior de um mesmo contexto político-nacional e que são mobilizados por interesses e propósitos particulares, e eventualmente divergentes. O Estado, nessa configuração de relações, ocupa uma posição de estipulador de procedimentos e normas que podem orientar os fluxos de projetos, interesses e constituinte de agendas no que concerne à implementação de medidas, proposição de políticas sociais e mesmo de estabelecimento de limites e entraves que têm seus efeitos na articulação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Para garantir um espaço de diálogo e comunicação a constituição de mecanismos mediadores é fundamental. A efetividade desses mecanismos de projeção depende, contudo, de uma sofisticada articulação entre setores marcados por interesses e questões particulares, mas que devem ser equacionados.

##### **4.1 Políticas públicas, ciência, tecnologia e Estado.**

O contexto brasileiro é marcado por profundas assimetrias no que se refere ao volume de produção científica e tecnológica frente ao modo como essa produção poderia ser incorporada ao mercado. Ao analisar a configuração do espaço de produção de conhecimento em ciência e tecnologia na primeira década dos anos 2000, Oliveira e Telles (2011) notaram o descompasso entre a configuração de um robusto sistema de incentivo à produção acadêmica e científica – ilustrado pelo volume de pesquisadores titulados em nível de mestrado e doutorado, pelo registro de patentes e pelo volume de instituições de fomento em atuação e dos recursos mobilizados por elas - e a incorporação do conhecimento produzido numa cadeia que aproximasse setores e se

convertesse em inovações no contexto empresarial. Como sinalizam os autores, o cenário nacional à época se caracterizada por “[d]e um lado, empresas que inovam pouco, de outro, um sistema dinâmico e produtivo de C&T” (OLIVEIRA; TELLES: 2011, p.208).

O ritmo de descompasso é contrastado, de maneira complexa, pelo amplo reconhecimento do valor e efeito que a inovação ocupa na construção de um sistema econômico e social sólido. Ainda no caso brasileiro, o volume de investimentos em C&T é gerido pelo estado, em especial a partir das universidades. Se por um lado as universidades têm concentrado importantes ações e projetos, configurando-se como um centro atrativo para as políticas de investimento, por outro lado ainda são insuficientes tanto o investimento de empresas privada em pesquisas e desenvolvimentos, como também é tímida a incorporação do conhecimento produzido nos laboratórios e núcleos de pesquisa universitários no contexto empresarial privado. Ainda, conforme concluiu a Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica realizada pelo IBGE, em 2011, o volume de investimento fora da esfera pública é bastante reduzido.

Dados da última pesquisa PINTEC, de 2014, tem apontado para algumas transformações nesse quadro de financiamento das C&T e P&D, ainda que como reportado, a estratégia mais comum na constituição dessas transformações recentes seja a de empresas privadas acessando linhas de fomento e financiamento público para atingir determinados fins nas políticas de inovação (IBGE: 2016, p.64-65).

É preciso então pensar nos espaços de aproximação e articulação entre Estado, instituições, empresas e sociedade que possibilite uma perspectiva crítica sobre as potencialidades e limites desses agenciamentos por vezes conflitantes. Retomando Oliveira e Telles a esse respeito:

Ao se acrescentar o tema da inovação na pauta da ciência e tecnologia, surgiu a necessidade de se pensar novos arranjos institucionais e programas que fossem adequados ao seu fomento. Assim, desde o final dos anos 1990, o Brasil passou por amplas reformas no seu marco regulatório, de modo a possibilitar o surgimento de novos programas de apoio à inovação, visando, principalmente, acelerar o desenvolvimento tecnológico nas empresas e criar um ambiente institucional mais favorável à cooperação com instituições públicas de ciência e tecnologia. (OLIVEIRA; TELLES: 2011, p.210).

A perspectiva dos autores é que, tal como experimentada no Brasil, o fomento para os investimentos em Ciência e Tecnologia no Brasil constitui uma necessidade

nacional que articular entre o setor público e o privado visando parcerias que viabilizem tecnologias para adoção na sociedade.

A questão em si, conforme analisado pelos autores, não é tanto em respeito aos espaços de alimentação da atividade de pesquisa no contexto das C&T, mas em paralelo a insuficiência ou ausência de mecanismos que custeiem as etapas mais avançadas onde os pilotos são colocados a teste. Na tentativa de contornar essas dificuldades têm sido produzidas, no curso da última década, alternativas que pretendem reduzir as dificuldades de acesso à financiamento e constituição de redes de articulação entre setores e esferas da cadeia de inovação, a exemplo do Projeto Piloto de Articulação Estratégica Pública e Privada regulado pela Portaria 593 do Ministério da Ciência e Tecnologia, publicada em 2011 e analisada por Vasconcellos, Pinheiro-Machado e Gilaberte (2016) sobre a organização social Embrapii.

Nos termos desse trabalho as políticas públicas são definidas em seu aspecto simultaneamente conflitivo e conciliador tanto do seu raio de ação quanto da sua própria conceituação enquanto instrumento de governamentalidade<sup>1</sup> quanto como campo disciplinar. Conforme argumenta Célia Souza:

Apesar de optar por abordagens diferentes, as definições de políticas públicas assumem, em geral, uma visão holística do tema, uma perspectiva de que o todo é mais importante do que a soma das partes e que indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesses contam, mesmo que existam diferenças sobre a importância relativa destes fatores. Assim, do ponto de vista teórico-conceitual, a política pública em geral e a política social em particular são campos multidisciplinares, e seu foco está nas explicações sobre a natureza da política pública e seus processos (SOUZA: 2006, p.25).

Incorporando as orientações de Souza (2006), no contexto desta dissertação a noção de políticas públicas é entendida como uma instância de proposição de ações em uma diretriz coletiva para problemas que afetam a vida pública. Nesse escopo é preciso extrair do conceito tanto aquilo que motiva a proposição de uma ação, ou seja, a natureza pública da intencionalidade, quanto a constituição do problema público como uma experiência passível de ser transformada a partir de determinados investimentos e mudanças. Essas mudanças estão inseridas numa interseção entre campos de produção

---

<sup>1</sup> A noção de governamentalidade é tomada de empréstimo das reflexões de Michel Foucault sobre os modos de gestão do poder e exercício da soberania que tem como alvo central as populações. Segundo Foucault (2008), a governamentalidade é uma sofisticação do governo sobre outras formas de controle de corpos, saberes e coletividades instituindo para sua efetividade uma série de aparelhos de controle (o espaço urbano, as instituições médicas e de ensino, as prisões, as disciplinas) e produção de conhecimento.

da vida social e coletiva, retomando assim a centralidade das políticas públicas como instrumentos de governo, mas, sobretudo, como medidas de promoção de transformações sobre a realidade. Como argumenta a autora,

[a]s políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Tal é também a razão pela qual pesquisadores de tantas disciplinas – economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas – partilham um interesse comum na área e têm contribuído para avanços teóricos e empíricos (SOUZA: 2006, p.25).

Ainda, a inovação não é aquém da noção do problema público tal como apresentado há pouco. Tomando o problema público como uma experiência cujos efeitos são sensíveis à vida coletiva e que é passível de transformação a partir da adoção de certas ações, então a inovação está para o problema público assim como a economia para os espaços de organização da capacidade produtiva de um grupo. Em outros termos, a inovação se caracteriza simultaneamente como problema e como alternativa possível.

Se no contexto dos mercados globais contemporâneos a inovação é um aspecto indissociável do desenvolvimento econômico e financeiro, como argumentado por Joseph Schumpeter (1957), a experiência brasileira coloca algumas importantes questões para se pensar as relações entre agentes, instituições, interesses na constituição de alternativas para a resolução de problemas públicos. Na constituição das alternativas para resolução de problemas públicos é preciso extrair os sujeitos e agentes enunciativos que participam da proposição de questões, posicionamento de interesses e incorporadores de obstáculos que estabelecem uma política pública em sua materialidade. Novamente retomando as colocações de Souza:

Apesar do reconhecimento de que outros segmentos que não os governos se envolvem na formulação de políticas públicas, tais como os grupos de interesse e os movimentos sociais, cada qual com maior ou menor influência a depender do tipo de política formulada e das coalizões que integram o governo, e apesar de uma certa literatura argumentar que o papel dos governos tem sido encolhido por fenômenos como a globalização, a diminuição da capacidade dos governos de intervir, formular políticas públicas e de governar não está empiricamente comprovada. Visões menos ideologizadas defendem que, apesar da existência de limitações e constrangimentos, estes não inibem a capacidade das instituições governamentais de governar a sociedade (Peters, 1998: 409), apesar de tornar a atividade

de governar e de formular políticas públicas mais complexas (SOUZA, 2006, p.27).

Como argumentam outros sociólogos, a configuração do Estado brasileiro é de grande extensão, intervindo em determinadas esferas da vida coletiva e pública como forma de gerir as desigualdades e diferenças que constituem a própria incomensurabilidade do território nacional, a exemplo do que argumentaram de maneira mais ampla Lenio Streck e José Luís Bolzan de Moraes (2010). Considerando a configuração do espaço geopolítico contemporâneo, os autores pontuam que os diversos fatores que participaram da transição do estado liberal para o estado social – a exemplo da possibilidade de escassez de recursos, da conformação de monopólios, o reordenamento do mercado após a Primeira Guerra Mundial e mesmo as preocupações com o bem estar social – impossibilitam uma desarticulação entre política e economia, de modo que “a própria existência do Estado e da ordem jurídica significa uma intervenção: o Estado e a ordem jurídica são pressupostos inerentes à economia” (STRECK; BOLZAN DE MORAIS: 2010, p.74).

Tais elementos são importantes para situar o lugar do Estado nacional no reconhecimento de demandas, problemas e mesmo como agente importante no financiamento de medidas que constituem o objeto e objetivo das políticas públicas. Assim, se como sugerido por Oliveira e Telles (2011, p.212), os modelos de financiamento baseados em “encomendas”, ou seja, na relação entre demandas e competências, estão entre aqueles com maior capacidade de produzir inovações intensivas de investimento, no caso brasileiro é preciso destacar o lugar que o Estado ocupa no fomento a esse tipo de iniciativa, seja através de linhas de investimento público, seja através de outros instrumentos de constituição de políticas públicas, a exemplo de planos estratégicos e de investimento, editais de parceria, entre outros.

## **4.2 Mercados globais, políticas regionais e o lugar da Amazônia**

Considerando a extensão do Estado brasileiro que, mesmo em momentos onde a administração pública e o regime de governamentalidade esteve preocupado com o combate às desigualdades, as políticas de promoção de desenvolvimento social e econômico se executaram de maneira assimétrica. Nesse sentido, é preciso observar as linhas de tensão e de interesse que orientam as condições de possibilidade de

determinados projetos e iniciativas em um aspecto que seja não apenas da política nacional, mas também em outros níveis. É no regional e no local que as políticas adquirem contornos e produzem sentido podendo transformar experiências e modos de vida.

A Amazônia tem sido um espaço ocupado por projetos e ideias desde o período colonial, ainda que à época, as distâncias, os recursos e o escasso povoamento não tivessem permitido à Coroa portuguesa uma administração como desejado (BECKER, 2005, p.71). Ainda hoje é possível sugerir que o universo amazônico brasileiro é configurado como um espaço de tensão: se por um lado tem sido um espaço de disputas e conflitos entre interesses sobre as possibilidades de uso de mão de obra humana e dos ativos naturais, por outro ainda permanece um imaginário social e administrativo que torna opaca toda a história de ocupação, diversidade e produção de conhecimento que tem marcado a região em múltiplos níveis.

A questão então, como coloca Bertha Becker (2005), é que se o “desenvolvimento” como um projeto de sociedade para transformação do espaço amazônico é uma constante histórica, ela não tem sido o mesmo ao longo do período. Em outros termos, importa dizer que se o desenvolvimento é uma pauta importante na constituição do espaço e da economia regional, ele não pode ser feito de todo modo. As razões para tanto podem ser extraídas tanto da posição geopolítica que a região ocupa no cenário global – e aqui vale a pena retomar Leff (2009) no sentido de entender que a geopolítica das tensões políticas também atravessa as relações ecológicas tendo em vista que o meio ambiente é um espaço importante de transformação e de circulação do capital.

O estado de tensão e os regimes de compreensão da Amazônia simultaneamente como um aglomerado natural e como um espaço caracterizado por uma historicidade própria se encena também no modo como a região pode ser lida no contexto das economias (financeiras e de conhecimento) contemporâneas – já que, mais uma vez, retomando Leff (2009; 2010), num contexto de crise ambiental conhecimento e recursos naturais podem ser mutuamente convertidos em commodities.

As políticas e projetos de desenvolvimento da Amazônia têm sido debatidas pelo menos desde a década de 1930, tomando como mote inicial a integração da região ao contexto nacional (BECKER, 2009b). Sobremaneira, é a partir da segunda guerra mundial e o declínio da economia gomífera baseada na produção de matéria prima para borracha que se configuram os momentos de maior destaque na constituição do cenário

que ainda hoje é sensível nos debates sobre economia, tecnologia e desenvolvimento no contexto amazônico. É com o afã de uma integração territorial e administrativa da região ao contexto nacional que foram criados o a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 1966, e sua antecessora, o Plano de Valorização Econômico da Amazônia, em 1953, no governo Getúlio Vargas (FERNANDES, 2011; OLIVEIRA; TRINDADE; FERNANDES, 2014).

Desde a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, em 1966 durante o governo militar e a política ditatorial de desenvolvimentismo, o processo de ocupação e transformação dos ativos naturais em mercadoria tem sido potencializado para além dos modos menos sofisticados de uso e relação com a terra e com os recursos naturais típicos da agricultura familiar e de subsistência, ou dos modos tradicionais de uso da terra produzidos por populações tradicionais como indígenas, quilombolas e remanescentes de quilombos, entre outros.

As questões deixadas por essas duas instituições, a SUDAM e a SPVEA, repercutem ainda hoje nas ações que, no contexto da região, orientam os projetos e iniciativas no plano do desenvolvimento. Se no período de implementação dessas instituições o foco das ações residia na integração regional ao contexto nacional mais amplo, na contemporaneidade a tônica parece ser outra sutilmente diferente, mas ainda com alguma continuidade: como integrar e incorporar os ativos naturais a um projeto responsável de gestão dos recursos e do espaço amazônico? Como notam Oliveira; Trindade e Fernandes (2014), o dilema do desenvolvimento amazônico a persistir há mais de meio século permanece e pode ser sintetizado na questão,

qual seria a maneira mais adequada de implementar uma estratégia de desenvolvimento baseada na atração de novos atores e investimentos para a região, sem que, para isso, se atingisse ou desprestigiasse a “cultura local” e os interesses das elites regionais? (OLIVEIRA; TRINDADE; FERNANDES: 2014, p.226).

Ainda que a retórica e questão sejam as mesmas, as perspectivas em torno das quais tem sido construída a noção de adequação da estratégia tem sido combinada e atualizada no curso do tempo. Assim, é possível sugerir que a conformação de parques industriais transnacionais, o desenvolvimento sustentável, a capitalização da paisagem natural, os grandes projetos de geração de energia, tem ao longo da história produzido um espaço de mediação e tentativa tanto de integração no plano político da gestão do território nacional, como também no plano de beneficiamento a partir da integração em uma cadeia produtiva e um fluxo de circulação econômica mais ampla. Contudo,

considerando esses projetos como formas de gestão política-administrativa, é preciso considerar em contrapartida as relações entre desenvolvimento e manutenção de uma distribuição assimétrica dos benefícios dentro da própria configuração regional. Mais uma vez remetendo a Oliveira, Trindade e Fernandes, esse projeto pretendia.

(...) claramente, alcançar caminhos políticos capazes de compatibilizar um projeto de modernização nacional e regional com a manutenção do status político, social e econômico de suas elites tradicionais no poder. A ideia de uma suposta “dignificação cultural”, somada aos dois principais argumentos associados ao Plano de Valorização Econômica da Amazônia, representa, segundo essa interpretação, um aceno à preservação, à valorização e ao desenvolvimento de um determinado padrão de representação social (ou ideologia) que atribui à ideia de cultura regional amazônica um sentido privilegiado, de identidade regional (OLIVEIRA; TRINDADE; FERNANDES: 2014, p.266).

É desse modo que na constituição de uma política de desenvolvimento, tecnologia e inovação os aspectos culturais não podem ser dissociados da arena de disputas de interesses, mas também não podem negligenciar as formações culturais e a tentativa de instauração de uma identidade regional que também agregam valor e sentido a uma economia regional no contexto de um mercado global.

A inserção em um mercado implicou também a sofisticação dos espaços de produção de conhecimento, de modo que as estratégias de articulação entre ciência, tecnologia e desenvolvimento se tornassem efetivamente atrativas e interessantes. O impasse aqui é a configuração do cenário acadêmico no contexto amazônico em comparação com as demais regiões do país. Como nota Francisco de Assis Costa (2012), se os dados sobre Ciência e Tecnologia são desarticulados no sentido de constituir um panorama claro sobre os rumos e linhas de frente na produção de conhecimento no país, eles são ainda mais frágeis no contexto amazônico em decorrência da precariedade efeito da regionalização (COSTA: 2012, p.31).

Na tentativa de compreender tal cenário, Costa (2012) sinaliza para importância de pensar as C&T não como um aglomerado desordenado de iniciativas, ideias e investimentos, mas como um campo onde forças são tensionadas e articuladas constantemente de modo sistêmico.

Esses campos configuram-se como instâncias de um mundo controlado pela mercadoria e pelo capital, de modo que se não é possível escapar desse sistema, é preciso investir em alternativas capazes de produzir simultaneamente uma possibilidade de desenvolvimento que seja não apenas econômico, mas também social, atentando-se

para uma política distributiva dos benefícios de determinadas tecnologias e conhecimentos. O autor coloca ainda que, se a competição é um motor da dinâmica social é preciso observar as tendências constituídas nas tensões entre políticas de transformação e conformação de relações e estruturas sociais.

Elucidar o funcionamento do campo de C&T nas suas relações com a Amazônia é meio para descortinar os mecanismos que reproduzem, na região, também pelos empreendimentos de ciência e tecnologia, essas tendências. Esse exercício pode vir a ser, ao mesmo tempo, um momento de construção de contra-tendências: um passo para a constituição de uma sociedade sustentável (na Amazônia, no Brasil, no mundo...). Tratarei, assim, a C&T na Amazônia como um conjunto de processos institucionalizados, nos quais pessoas produzem saber científico e/ou o transformam em potência social como força produtiva, seja pela vulgarização na região de teorias e técnicas dominadas alhures, seja pela incorporação local, em técnicas pioneiras, de teorias geradas aqui ou lá fora, ou, ainda, pela incorporação em novas técnicas desenvolvidas fora da região, de saberes aqui produzidos (COSTA: 2012, p.30-31).

Tomando como legítima a prerrogativa de Costa de pensar o aspecto institucional da produção do conhecimento no campo da Ciência e Tecnologia, observemos algumas particularidades do campo das C&T no contexto amazônico. Retomando a crítica de Costa (2012), os dados sobre o campo das C&T de maneira ampla no contexto nacional são precários, contudo é possível extrair algumas impressões a partir de estudos aproximados. Nesse sentido, cabe vislumbrar o panorama comparativo apresentado por Maurílio Monteiro (2010) a respeito da transição entre a década de 1990 e o término da primeira década dos anos 2010. Conforme o autor, a época era latente uma distribuição particularmente distinta do contexto de investimentos e especialização nas instituições de ensino e pesquisa da região, de modo que os cursos localizados na área de conhecimento multidisciplinar destacavam-se como ponta de frente em contraste com as demais áreas como engenharias, saúde, biológicas e mesmo humanidades (MONTEIRO: 2010, p.238). Além disso, destacava-se também a inserção maciça de mão de obra qualificada e titulada na docência superior:

Na institucionalidade da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) da Amazônia, assume uma maior importância, em relação ao Brasil, o fato de que os recursos humanos de alto nível concentram sua atuação profissional, em larga medida, na docência, sendo bem menor a atuação em atividades diretamente ligadas à produção mercantil (MONTEIRO: 2010, p. 237).

A partir de tais dados o autor apresenta algumas distinções sobre a dinâmica da C&T na região que oferecem algumas explicações possíveis de serem incorporadas a um debate sobre as políticas públicas no campo da inovação e das dificuldades na produção de relações e instauração de espaços de mediação entre setores público e privado. Segundo ele, a tendência marcante na época em formações multidisciplinares sinalizava para uma apreensão do conhecimento sob uma rubrica universalista, passível de ser estocado, em detrimento de formações onde o objetivo era “finalista”, ou seja, tinha como cerne a transformação do conhecimento em alternativas, produtos e materiais. O efeito disso poderia ser sensível no encaminhamento profissional das pessoas com altas qualificações, aderindo a uma experiência que privilegiava a docência em detrimento de espaços de produção mercantil.

Outra conclusão do estudo de Monteiro é que a cadeia produtiva regional era marcada por uma tensão na formação dos valores entre o trabalho humano e as características naturais e a valorização de determinadas cadeias de incorporação do conhecimento científico:

O problema que se levanta é que, regionalmente, são majoritários os processos de valorização – entendida como a agregação de valor pelo trabalho humano –, cuja competitividade não se fundamenta na utilização mais qualificada das características naturais da região, ou, mesmo, cuja competitividade está associada à negação dessas características medeiam a apropriação, no processo produtivo, de certas tecnologias derivadas do conhecimento científico. (...) a maioria dos processos de valorização mercantil existentes na Amazônia se baseia, sobretudo, em um paradigma tecnológico que pode ser denominado mecânico químico, tendo por características a baixa necessidade de colaboração entre agentes e a pouca circulação de informações – a apropriação nos processos produtivos dependendo, em especial, aos avanços tecnológicos ligados à utilização intensiva da mecânica e da química (MONTEIRO: 2010, p.239-240).

Ainda que o perfil de formação tenha se transformado passado uma década do estudo de Monteiro, as relações de tensão entre agentes alocados no setor público e aqueles no setor privado em alguma medida permanecem. Na tentativa de reduzir as distâncias e problemas resultantes desse reg

imente de separação ou de não-comunicação entre pessoas que têm se dedicado à inovação e aquelas dedicadas à incorporação de tais alternativas e inovações no contexto do mercado e da economia regional-global, têm sido articuladas nesse

intervalo diversas iniciativas e políticas de beneficiamento e inserção na cadeia produtiva industrial.

Se o paradigma tecnológico que Monteiro denominava de “mecânico químico” tinha como contra-efeito a dificuldade de agregar o valor da paisagem natural da região aos produtos, as políticas de C&T e D&I desenvolvidas na última década estiveram centradas na produção de alternativas que agregassem valor e rentabilidade aos produtos da região, a exemplo das tecnologias criadas no contexto da Embrapa Amazônia Oriental sobre a cadeia produtiva do açaí e o desenvolvimento de cultivares mais rentáveis. Políticas e iniciativas como essas têm sido articuladas e produzidas em instâncias variadas, a exemplo de instituições de pesquisa e ensino como a Embrapa Amazônia Oriental, UEPA, IFPA e UFPA, mas também pela gestão local na tentativa de atrair investimentos e dinamizar a economia regional – o que pode ser ilustrado com a instalação de grandes fábricas que se beneficiam das possibilidades da floresta, mas também dos parques tecnológicos como o Parque de Ciência e Tecnologia do Guamá.

O PCT Guamá foi um investimento do Governo do Pará voltado para incubar empresas de base biotecnológica esperando que o uso adequado e capacitado do maior banco genético do planeta - a Amazônia - permita promover uma economia sem precedentes para o Estado do Pará, com excelentes oportunidades de mercado (SECTET, 2016).

## **5) Capítulo II – A política pública “BIOPARÁ”**

O Biopará é uma política pública de abrangência estadual no âmbito do Pará e foi definida no texto da resolução 001/2016, que estabelece as orientações constitutivas. Trata-se de uma proposta na área da inovação no contexto estadual marcado por múltiplas ações que juntas constituem o Programa Paraense de Uso Sustentável da Biodiversidade: Biopará. Seus objetivos totalizam dezenove (SECTET, 2016):

- a) a liderança do processo de criação de uma ambiência de inovação, coordenando e influenciando as ações das entidades parceiras, a fim de potencializar os resultados em função dos objetivos de constituição e consolidação de um modelo econômico autossustentado, baseado no conhecimento e voltado à diversificação das cadeias produtivas da biodiversidade;
- b) o favorecimento e indução da parceria entre a academia e o setor produtivo, possibilitando a pesquisa de novos produtos, processos para a redução dos custos de transação, além da

superação dos entraves de fornecimento às pequenas, médias e grandes indústrias, entre empresas e órgãos públicos;

**c)** o fomento do crescimento das cadeias industriais (particularmente da bioindústria), utilizando-se, entre outras estratégias, as pesquisas nos laboratórios dos Parques Tecnológicos;

**d)** a geração, com apoio da academia e de suas incubadoras, de novas empresas de base tecnológica, voltadas, prioritariamente, aos produtos da biodiversidade (flora e fauna);

**e)** o apoio, com informações estratégicas, à formação de novas indústrias, particularmente os grupos interessados em bionegócios (pesca, aquíicultura, agricultura, produtos da floresta, etc.);

**f)** a atração de talentos (locais, de outros estados e do exterior) para áreas de conhecimento estratégicas ao desenvolvimento da nova economia do conhecimento (sobretudo aquelas voltadas ao uso sustentável da biodiversidade);

**g)** o apoio à capilaridade dos meios de transferência de tecnologia das grandes para as médias, pequenas e microempresas do estado;

**h)** o favorecimento da parceria de empresas de tecnologias industriais com as instituições e empresas locais;

**i)** o aumento da produtividade dos pequenos empreendimentos, no campo e nas cidades;

**j)** o apoio e estímulo a empreendimentos solidários, liderados, sobretudo, por setores excluídos da economia formal, com orientação de parte do enorme poder de compra do Estado para esses segmentos;

**k)** o desenvolvimento de tecnologias sociais, a exemplo da inclusão digital, como ferramentas e produtos que promovam uma maior democratização no acesso ao conhecimento;

**l)** a criação de leis estaduais de inovação e de incentivos fiscais para a atração de empresas de base tecnológica de fora do estado;

**m)** o aperfeiçoamento da Lei 13.123 (chamada da Biodiversidade), assinada em 20/05/2015 e regulamentada pelo Decreto 8.772, assinado em 11/05/2016, voltada a estimular o setor produtivo a efetuar maiores investimentos nos recursos da biodiversidade;

- n)** a desconcentração dos investimentos produtivos de base tecnológica, disseminando-os, dentro do possível, por todo o território paraense;
- o)** o fomento à educação profissional e tecnológica associada às necessidades das cadeias produtivas da biodiversidade;
- p)** o fomento à educação empreendedora, inteligência em tecnologia e lideranças para o setor produtivo (programas de pósgraduação, engenharia de planejamento e de projetos, automação, TIC's, etc);
- q)** o incentivo à pesquisa e à inovação ancoradas no uso sustentável da biodiversidade, com medidas fiscais indispensáveis, priorizando-se os financiamentos da FAPESPA em tópicos de pesquisa voltados ao uso da biodiversidade com resultados concretos de interesse para a sociedade;
- r)** a implantação de uma estrutura de governança mais funcional e ágil para que pesquisadores e empresas possam realizar, sem maior burocracia, todas as etapas do processo de inovação, com agilidade à garantia da propriedade intelectual;
- s)** a difusão da cultura da propriedade intelectual no meio acadêmico, com fortalecimento e profissionalização dos núcleos e centros tecnológicos de inovação.

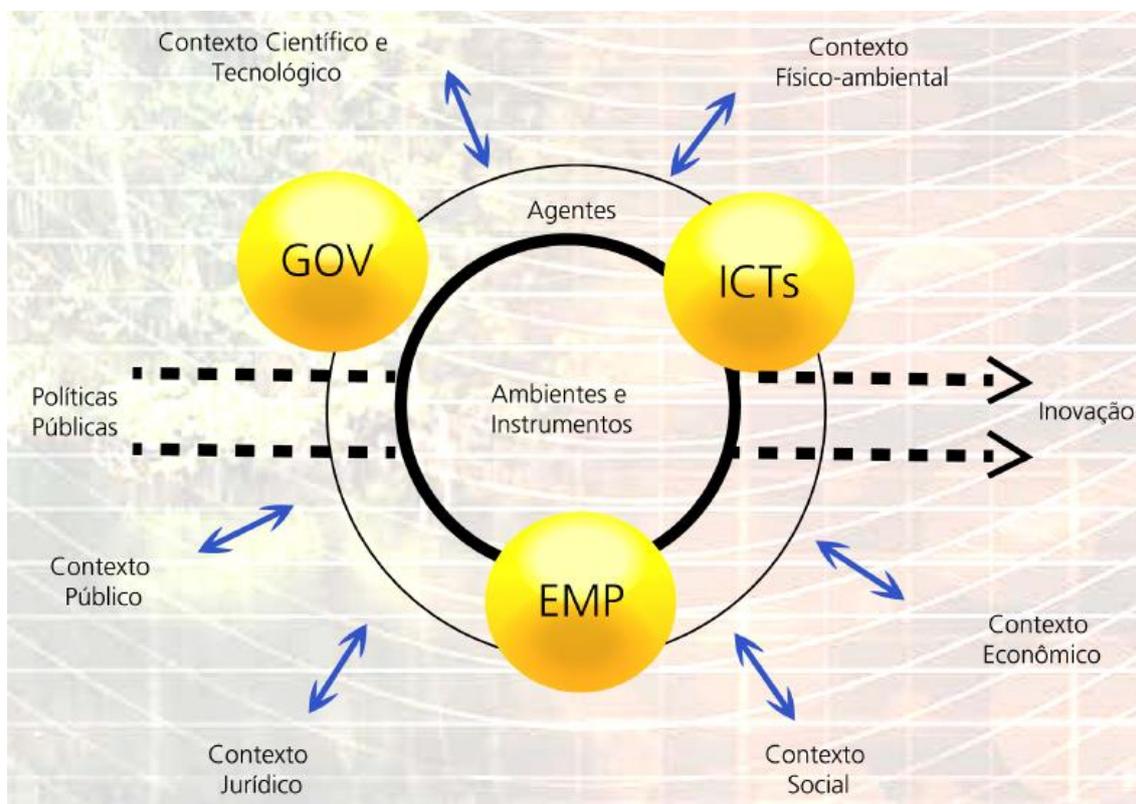
Deve-se compreender o Programa Paraense de Uso Sustentável da Biodiversidade (Biopará) como uma política pública que deverá ter seu conteúdo e sua finalidade expressa no quadro de ações prioritárias previstas nos Planos Diretores da SECTET devendo também ser considerada pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – FAPESPA no tocante a orçamento além de parcerias público-privadas, cabendo à SECTET a obrigação de viabilizar as interlocuções institucionais necessárias ao desenvolvimento das ações planejadas em cada conjuntura, assim como o estabelecimento dos acordos de cooperação técnica e financeiros afins, nos diversos contextos (SECTET, 2016).

A SECTET com o estabelecimento do Biopará define para si um desafio constante de criar e manter uma ambiência propícia à inovação, considerando-se os aspectos científicos, tecnológicos, jurídicos, físico-ambientais, socioeconômicos e culturais. Portanto, induzir e facilitar interações colaborativas fundamentadas em confiança e propor ações que estabeleçam suficiente sinergia entre os agentes (públicos

e privados), capaz de resultar em inovação, deverá ser sempre o foco dessa estratégia de governança sistêmica.

Para viabilizar a execução do Biopará, financeira inclusive, deverão ser mobilizados ambientes de inovação e seus agentes. Tal como expresso na figura abaixo:

**Ilustração 1 – esquema da composição desse sistema cooperativo**



Fonte: SECTET, 2016.

Para a SECTET, as interações entre os diferentes elementos da ilustração 1 serão a chave para a efetiva operação do mesmo e a sustentabilidade do Biopará. Os processos mais relevantes dessa cooperação são:

- a geração e transferência de conhecimento e de tecnologias;
- a formação de pessoas e construção de competências;
- o fomento e promoção do acesso ao capital; e
- criação e uso de instrumentos e ambientes de apoio à inovação.

## **5.1 A bioadjetivação e a diversidade como valor**

Observa-se o modo como a vida pode ser transformada em “valor”. Valor aqui diz respeito não apenas à dimensão ética de conceder privilégio equitativo às formas de vida humanas e não humanas que constituem o panorama de observação, mas também como potencial econômico distintivo de agregação numa economia da mercadoria e do capital. Nesse sentido, é particularmente interessante observar o que caracterizamos aqui como um procedimento de “bioadjetivação”, ou seja, a produção de distinção a partir do reconhecimento de que a valorização das formas de vida em suas múltiplas condições de existência é uma forma de racionalização da natureza e, também, de conversão desta última em capital no prisma de um desenvolvimento sustentável comprometido eticamente.

Ilustrativo disso é a consideração de que a instauração de uma “bioindústria” e da proposição de um campo de trocas através do “bionegócio” são partes estratégicas do esforço para agregar valor à cadeia produtiva local. Como se lê na síntese da resolução que instaura o Programa:

O desafio de uma “economia verde do conhecimento”, em substituição ao tradicional (e até hoje dominante) modelo extrativista, impõe particularmente ao Estado, na qualidade de indutor do processo, investimentos crescentes em biotecnologia e bionegócios. (...) Vale destacar que a biodiversidade foi eleita, pelo Plano Estratégico de Desenvolvimento “PARÁ 2030”, uma dentre as nove principais oportunidades de investimentos, no estado, para as próximas décadas, com enorme potencialidade à geração de divisas, emprego e renda. O planejamento e a implantação de uma política de apoio aos bionegócios (ainda inexistente) - para além do apoio às demais cadeias industriais - têm por finalidade inserir o Estado do Pará em uma das indústrias mais promissoras de futuro, a bioindústria, por meio da qual se apresentam condições e vantagens potenciais para referenciar a região mundialmente, no âmbito do setor. (SECTET: 2016).

A estratégia linguística adotada nesses casos é o emprego do prefixo “bio” sobre os elementos da economia convencional. Mais do que um efeito estilístico na dimensão do detalhe, a perspectiva é que ao fazer isso a política busca simultaneamente acionar e criar uma estratégia de transformação das práticas de circulação de bens, técnicas e

conhecimentos rumo àquilo que o próprio texto da proposta caracteriza como uma “economia verde do conhecimento”.

As formas adjetivadas não se tratam exatamente de neologismos ou modelos de reflexão novos, mas ao serem deslocados para um contexto de uso da biodiversidade centrado nas práticas extrativistas irrefletidas, ele passa a assumir novos contornos e sentidos no escopo de uma outra forma, inovadora, de produzir circulação econômica a partir do (re)conhecimento das particularidades locais.

A política pública Biopará tem como norte um problema central para a região amazônica: como “transformar as vantagens comparativas - legadas pela natureza -em vantagens competitivas - promovidas pelo conhecimento”? (SECTET, 2016). Incorporando as questões elaboradas pelo sociólogo mexicano Enrique Leff, o processo de transformação sugerido pelo Biopará trata-se da produção de novos territórios de racionalidade na relação entre sociedade e natureza, sobremaneira a produção de outras estratégias de reapropriação social da dimensão ecológica da vida a partir de outros modelos que não o extrativista e exploratório (LEFF, 2006) e orientada por critérios éticos e sociais onde o desenvolvimento não se tornou sinônimo de catástrofes intensificadoras da situação de crise ambiental. Tal questão é incorporada na justificativa da política pública através da ideia de “desafio amazônico”, categoria que em alguma medida traduz os principais impasses na proposição de uma reflexão sobre os usos da biodiversidade no contexto global contemporâneo.

## **5.2 O Biopará diante do desafio amazônico**

As questões que orientam a proposição do Biopará como um programa de gestão da biodiversidade têm marcadas em si uma trajetória de fundo que remota à própria institucionalização do campo da Ciência e Tecnologia no contexto da administração estatal paraense.

Conforme reportado em entrevista pelo então secretário da pasta, Alex Fiúza de Mello foi a partir do fim dos anos 1990 que a área começa a ter uma relativa autonomia na administração pública estadual. Até aquele momento, as questões relativas ao desenvolvimento, ciência e tecnologia compunham um item dentro da secretaria de meio ambiente. Segundo aponta, naquelas circunstâncias “a área de meio-ambiente consumia a maior parte da agenda do Secretário na época, como se a tecnologia,

digamos assim, fosse um apêndice, um detalhe na Secretaria de Meio-Ambiente” (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018). A pasta foi posteriormente desmembrada, e o setor de ciência e tecnologia desvinculado do meio ambiente e anexada à secretaria de Desenvolvimento, Indústria e Comércio em 2007, e só em 2011 assumiu a posição de autarquia autônoma. É nesse momento que surgiu a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), posteriormente transformada em SECTET, a Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica, a partir da reforma da organização administrativa do estado, em 2014.

Esse breve histórico sinaliza para algumas das questões relativas à origem do Biopará. Entre elas está a própria concepção do papel da educação como parte do processo de desenvolvimento científico e tecnológico. Como analisa o gestor,

(...) e mais recentemente a SECTI se transformou em SECTET porque quando houve a reforma do estado em 2014, eu sugeri ao governador e ele acatou. Sugeri ao governador que a formação profissional e tecnológica fazia parte de uma ação de políticas de Ciência e Tecnologia muito importante, e que era importante deslocar da SEDUC, que tinha uma leitura diferenciada, (...) para entrosar a formação profissional e tecnológica com a política de Ciência e Tecnologia. (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018).

Tal como apresentado no texto do programa, o processo de conversão e transformação do modelo extrativista em uma “economia do conhecimento” é orientado a partir de três eixos: (a) ciência, (b) educação e (c), tecnologia e inovação. Essa composição por sua vez, converte-se numa segunda tríade estratégica, traduzida pelas ideias de invenção, formação e transformação:

o que deve interessar, meridianamente, no patamar das políticas públicas, não é de que maneira a Ciência pode servir-se da Amazônia, e, sim, como pode o conhecimento científico ser produzido na e utilizado pela e para a região. Eis aqui o novo prumo da medida possível de toda *re-invenção* da Amazônia: a informação consistente sobre as realidades regionais (ciência); a formação crítica e qualificada das mentalidades locais (SECTET: 2016, p.2)

Retomando a análise do gestor, chama à atenção a emergência de duas questões. A primeira delas é que a formação profissional e tecnológica constitui uma vertente específica das ações na agenda da ciência e tecnologia no que compete a constituição e quadros profissionais qualificados para a constituição de um plano estratégico. A segunda delas é que a proposição do programa Biopará foi um processo implicado na

construção desse mesmo plano gestor e se colocava como uma diretriz importante no sentido de coordenar e condensar de forma legível os interesses do Estado e os meios para atingi-lo:

até 2011 o estado nunca teve um Plano Diretor de Ciência e Tecnologia. Em 2011 surge o primeiro plano estadual chamado “Plano Diretor de Ciência e Tecnologia pro quadriênio 2011-2015”, e agora em 2015 até 2019 temos o segundo Plano Diretor de Ciência e Tecnologia. O estado passou a planejar a área de Ciência e Tecnologia a partir de 2011 (...). Nós usamos boa parte do PLANO de Ciência e Tecnologia de 2011 pra escrever um texto conceitual sobre os desafios da Ciência e Tecnologia para a Amazônia e para o estado do Pará; quer dizer, qual é o nosso desafio considerando nosso contexto histórico e cultural? As nossas condições de uma sociedade periférica do sistema, periférica do Brasil... as dificuldades dos limites disso e desafios ... e qual, dentro desse contexto, deveria ser o nosso foco estratégico? Isso está tudo no plano de 2011. O plano de 2015-2019 resgata um pouco desse texto, atualiza, mas a tese principal está no plano de 2011 que continua atual, né? Já no plano de 2011 foi destacado um foco cultural da Secretaria de Ciência e Tecnologia [sobre] a Biotecnologia do Agronegócio: Os Desafios de uma Economia Verde (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018).

Tais processos de retomada e rearticulação que atravessam os textos dos planos diretores e do Programa informam sobre o cenário de ambivalência e desafio imposto a uma política de desenvolvimento em um contexto de ‘sociedade periférica’ em um cenário de transações globais. Mais ainda, dizem respeito às particularidades de investir na biodiversidade amazônica considerando as lacunas na construção de um ambiente de negociação onde os agentes estejam visíveis e possam comunicar-se e produzir parcerias no que diz respeito à capitalização do potencial genético sem que isso implique uma política de exportação de benefícios, infletindo assim na precarização dos modos de vida e organização social e econômica locais. Como apontado no próprio texto do programa:

Os Governos dos países amazônicos, em especial, precisam ter inteligência histórica e assumir, em definitivo, a importância estratégica da Região para o seu próprio futuro e para o mundo, transformando em efetiva riqueza econômica o potencial que a soberania sobre o maior banco genético do planeta lhes confere. Este rico patrimônio natural representa um gigantesco potencial econômico, ainda inexplorado, cujo desperdício – por práticas ambientais destrutivas, por impedimentos burocráticos obscurantistas ou por modelos de gestão inadequados – só faz

alertar para a ameaça que isso representa frente à importância geopolítica e geoeconômica da Amazônia e o papel a ser cumprido por uma revolução cultural na concepção de seu desenvolvimento regional, em que ciência, tecnologia e inovação estejam associadas a (e regidas por) um modelo avançado e revolucionário de manejo dessas riquezas, com conservação ambiental (SECTET: 2016, p.2).

Privilegiar a dimensão local não implica, contudo, uma rejeição aos modos de circulação em grande escala em favor de um regionalismo. Ao contrário, tem a ver com um modo específico de pensar a produção de articulações com setores e agentes do cenário transnacional sem ignorar que o foco de preocupação devesse ser o beneficiamento das populações locais. O instrumento central para isso é o reconhecimento da importância do cenário ecológico na configuração de um ambiente de negociações, ou mais ainda, se o propósito de uma nova economia do conhecimento, comprometida com a natureza toma a floresta como um valor de repercussão global, então são os interesses dos povos e coletividades mais próximos que devem ser priorizados.

A proposta de concentração de esforços a partir de um foco na retirada do estado de uma posição de exportador de potencialidades e recursos e alça-lo ambiente de inovação é pauta por uma noção de desenvolvimento que se ancora em duas prerrogativas. A primeira delas é a garantia de que o desenvolvimento econômico esteja atrelado ao desenvolvimento humano das pessoas, das coletividades e populações locais; a segunda delas é que a transformação das cadeias produtivas a partir dos usos da biodiversidade não se converta em um mecanismo perverso de destruição dos recursos naturais, apenas atualizando o modelo extrativista. É particularmente iluminador, nesse sentido, observar a circularidade e citacionalidade entre documentos como modo de produção de um argumento colaborativo que é estruturante da política. Como exemplo, o plano estratégico 2015-2019 já sinalizava uma postura crítica para com a economia da região ao argumentar que o modelo de desenvolvimento sustentável almejado pelo programa e compatível com a experiência ecológica, social e política do estado deve ser estabelecido a partir de uma revolução tripla:

Uma Tripla Revolução, pautada (1) pela socialização e uso do conhecimento como base do exercício da cidadania e da inovação; (2) pela transformação dos padrões de produção das principais cadeias produtivas do Estado, e introdução de novos vetores de crescimento; e (3) pela introdução de novas formas de gestão e governança na relação entre Estado e sociedade civil

(...) A revolução pelo conhecimento enseja (...) uma política agressiva de educação técnica profissionalizante (fundamental à verticalização da economia e ao aumento do nível de renda da população) e a criação de polos avançados de conhecimento em todo o território paraense, associando-se pesquisa de qualidade com inovação em todas as esferas da vida social e econômica (...) implantação e consolidação de parques tecnológicos, centros de pesquisa e/ou laboratórios especializados, destinados à inovação tecnológica e verticalização das principais cadeias produtivas do estado, particularmente as baseadas em recursos renováveis da biodiversidade amazônica (SECTET: 2015, p.10).

Aliando-se a outras reflexões no campo das políticas ambientalistas e de desenvolvimento sustentável, a política está ancorada em uma perspectiva de desenvolvimento sustentável em diálogo com dois princípios norteadores, que aparecem no corpo da proposta com os nomes de “economia do conhecimento” e “economia verde”. Uma breve digressão sobre essas formas de conceituação da proposta pode ser importante.

Ambas as categorias têm sua origem em um esforço de compreensão das modalidades de organização da força de trabalho no contexto das relações sociais no mundo contemporâneo a partir do capitalismo tardio. Ainda que não haja um consenso sobre os modos de conceituar e abordar a categoria de ‘economia do conhecimento’, de modo geral parece ser útil o argumento de autores como Manuel Castells (1996), para quem o escopo da vida em sociedade atual tem sido a produção de conhecimento tendo com fim, a constituição de tecnologia. Essa proposta é particularmente interessante em vistas de uma aproximação com a discussão proposta por Joseph Schumpeter (1957) ao considerar o papel central que a inovação e a tecnologia têm na produção das relações nas sociedades organizadas a partir do modelo capitalista.

Assim, se parte do mote central do Biopará tem sido a constituição de um ambiente de inovação orientado a partir de uma economia do conhecimento, isso implica que os investimentos em formação e qualificação profissional são centrais para a continuidade e efetividade da proposta. Porém observa-se duas lacunas nessa conceituação.

A primeira delas é que, tal como organizado até o final de 2018, os agentes da inovação não necessariamente estão relacionados ao contexto da produção mercantil. Isso tem como efeito que a localização dos centros de produção de conhecimento como os laboratórios, centros e núcleos de pesquisa – aqueles que, sobremaneira, ancorados

no Estado detêm a infraestrutura com melhor qualificação para execução de pesquisa tendem a estar distantes do espaço de adoção de tecnologia, troca e comercialização de produtos: o mercado. Conforme poderá ser observado no exemplo da cadeia do açaí (Mapa da ilustração 22) em que as empresas exportadoras de açaí estão localizadas em municípios distantes das ICT's.

Esse impasse na localização e fruição da cadeia produtiva foi analisado pelo gestor público a partir de um sutil deslize na compreensão de quem seriam agentes da inovação no contexto de uma economia do conhecimento na Amazônia. Tal como pondera ao analisar a relação entre espaços de produção e mercado a partir do acordo de cooperação assinado com a Biotec-Amazônia:

[o pesquisador] tem uma cultura voltada pra dentro porque é treinado pra publicar textos, não é pra transformar o conhecimento em produto. Quem transforma o conhecimento em produto é a empresa, não é a universidade. A universidade produz conhecimento, mas não produz inovação. Essa relação com a empresa historicamente no Brasil sempre prejudicada pela legislação que está parcialmente vencida pelo novo Marco da Ciência e Tecnologia que muitos desconhecem. Muitos desconhecem, isso é possível... vão ficar de cabelo em pé para o que a lei já permite. Mas, mesmo assim, você ter uma instituição de direito privado sem fins lucrativos - e é o Marco de Ciência e Tecnologia que autoriza isso - sendo um braço de articulação para o mercado e de tirar da prateleira, como você diz, as melhores descobertas e transformar e negociar isso em produto com quem tem interesse nisso ... esse é o papel principal da Biotec. (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018).

É particularmente interessante notar que, no contexto das questões aqui tratadas, localizar o aspecto nuclear da gestão da inovação no contexto das empresas paraenses pode enunciar mais sobre uma preocupação com os rumos e aplicabilidade do conhecimento produzido em múltiplos contextos (universidades, laboratórios privados, comunidades tradicionais e mesmo na indústria de maneira mais ampla), do que particularmente uma negação das interseções e afinidades entre produzir conhecimento e produzir (ambientes de) inovação. Mais uma vez, retomando o contraste apresentado há pouco a respeito da estratégia de priorização dos contextos locais, parece haver aqui o simultâneo encontro entre uma positividade da política e uma negatividade da teoria. Ou seja, um cenário de ambivalência onde a negação de um suposto filosófico de base é constitutiva de uma preocupação com certos fluxos de aplicação. De forma sumária, trata-se de considerar primeiro como garantir a circulação e consumo dos resultados das

potencialidades inovacionais do que um procedimento de categorização dos titulares desse espaço.

Se a noção de inovação apresentada em Schumpeter (1958) diz respeito não apenas ao ato criativo como um inédito, mas sim a gestão da criatividade mediante contextos de demanda, então os atores que compõem a cadeia produtiva, também compõem o ambiente de inovação. Esse parece ser o ponto central, tendo em vista que mais do que uma política de inovação, o Biopará se configura como uma política de gestão da biodiversidade em um ambiente de inovação, ou seja, a constituição de cadeias produtivas articuladas a partir de estratégias técnicas, materiais e procedimentais inovadoras.

A segunda lacuna, diz respeito ao contexto de produção, aquele que confere a essa economia do conhecimento sua dimensão particular, a saber, como produzir ciência e tecnologia na Amazônia, ou como é o entendimento dos gestores públicos, “na periferia”. Se a relação entre sociedade e economia é uma relação de gestão dos recursos naturais e seu aproveitamento, essa relação tem contornos especiais quando considerada a noção de valor agregado à biodiversidade. Aqui, a posição geopolítica de periferia, usualmente pode ser borrada por uma posição de centralidade ecológica em vistas do lugar que a Amazônia ocupa num cenário de crise ambiental de extensão global, tal como sinalizado por Leff (2009).

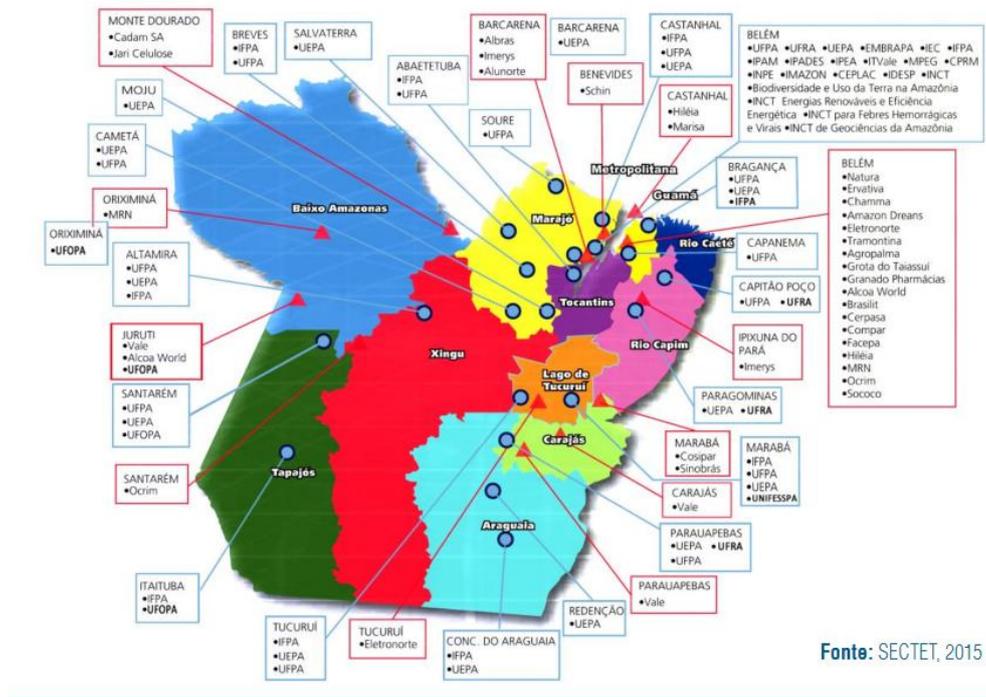
Na tentativa de conceber as particularidades de uma economia de proporção e interesse global numa escala geopolítica de periferia, e ecológica de centro, o Biopará busca constituir-se a partir de uma proposição de “economia verde”, categoria importada dos espaços diplomáticos de negociação sobre as mudanças climáticas e as relações ecológicas efeito disso. A categoria economia verde é proposta pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PNUMA, que a define “uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica” (PNUMA: 2011, p.1), ou de forma um pouco mais sofisticada, como:

sistema econômico dominado por investimento, produção, comercialização, distribuição e consumo, de maneira a respeitar os limites dos ecossistemas, mas também como um sistema que produz bens e serviços que melhoram o ambiente, ou seja, que tenham um impacto ambiental positivo (CECHIN; PACINI: 2012, p.121).

Conforme argumentam os autores, o efeito mais imediato dessa forma de conceituar a relação com a natureza e a biodiversidade em um cenário de desenvolvimento sustentável é que ela passa a ser lida não através da chave de restrição da economia, mas ao contrário, como uma força produtiva e geradora (CECHIN; PACINI, 2012). Com a mudança de perspectiva sobre o modo como a natureza é gerida e opera na e através da economia, é preciso considerar também novas formas de avaliação de desenvolvimento, a exemplo do sugerido por Victor (2010). Na análise do autor, os usuais instrumentos de aferição de crescimento econômico, a exemplo do PIB, oferecem uma imagem distorcida dos resultados e do cenário econômico em uma proposta onde a exploração dos recursos naturais é arbitrada a partir de um interesse prioritário sobre sua conservação como forma de bem viver. Retomando a proposta do programa, a realização imediata dessa hipótese é que ainda que cientistas, Estado e empresários estejam juntos na condução de uma cadeia produtiva sofisticada e o robusta, a avaliação do lucro ou da arrecadação não é um instrumento arrojado o suficiente para dar conta de outros interesses, a exemplo da qualidade de vida das coletividades locais, a possibilidade de preservação de técnicas e modos de fazer tradicionais, ou mesmo a ampliação de áreas verdes.

O mapeamento apresentado pela SECTET no Plano Diretor 2015-2019 apresenta o recurso a partir da ideia de regiões de integração, como se vê na figura abaixo.

**Ilustração 2:** Mapa do Pará sinalizando as regiões de integração e agentes com potencial de inovação.



Ignorando os limites administrativos municipais em favor de uma regionalização a partir de afinidades econômicas e institucionais, as regiões de integração funcionam como eixos norteadores de processos microterritoriais de construção de ambientes de inovação. Esses territórios não estão desconectados, mas participam de um quadro verticalizado de planejamento de modo instituições e mercados comuniquem-se nos planos municipais, macrorregionais, estadual e, também, nacional e transnacional.

Construir esses espaços de integração regionais implica o diagnóstico de atores potenciais a serem incluídos na consolidação da cadeia produtiva, constituindo assim um fluxo de comunicação que propicie o desenvolvimento tecnológico e científico através da inovação. Na concepção do gestor estadual, as políticas de ciência e tecnologia devem ser pensadas como um conjunto permanente, não sendo reduzida a uma agenda política factível de desativação ou reformulação a cada governo. Conforme argumentou:

a ação do Biopará não deve ser uma ação apenas de longo prazo; é uma ação permanente. Porque você trabalhar com a biodiversidade numa região com uma Amazônia é uma atividade permanente, tem que virar uma cultura, cultura empresarial inclusive. É uma coisa que vai atravessar todos os governos, ela é transversal no tempo em relação a todos os governos e nós sabemos que os governos são políticos e que,

tendencialmente, cada governo modifica as equipes todas. É um grande problema brasileiro, você sofre de grande descontinuidade na administração de políticas públicas (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018).

O argumento é reiterado também no programa, onde se lê que se trata de “uma política de Estado, permanente e de longo prazo, coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica – mas em cooperação com todas as demais estruturas estatais e da sociedade civil comprometidas com as mesmas finalidades” (SECTET: 2016, p.12).

Ainda segundo o argumento do gestor, a grande fragilidade para o sucesso do Biopará tem relação com o aspecto contingente, sempre a mercê das escolhas e interesses administrativos reorganizados e passíveis de desativação a cada novo mandato executivo, impedindo assim que ações que demandem uma temporalidade mais extensiva possam efetivar-se e estabelecer seus benefícios. Referindo-se a proximidade de eleições para governador em outubro de 2018 que poderiam a partir de 2019 alterar a continuidade do Biopará.

Ainda, o gestor sinalizava em abril de 2018 para três outras fragilidades mutuamente integradas:

- o tamanho reduzido da equipe técnica na SECTET,
- as amarradas administrativas; e
- o escasso repertório técnico dos agentes.

Esses três pontos têm a ver com a gestão do Biopará, impactando diretamente na alternativa (não menos estratégica) de delegar a uma organização social a responsabilidade pela gestão do programa:

(...) nos era claro também os impedimentos e os limites que nós teríamos para gerenciar o BIOPARÁ com a envergadura que ele precisava ter, com a dimensão no tempo que ele precisa ter, com a qualidade que precisa ser governado. Com as limitações que nós temos dentro de uma Secretaria, que é uma autarquia. Do ponto de vista jurídico, por exemplo. nós somos proibidos de contratar consultores. Como é que eu vou estruturar um BIOPARÁ? Como é que eu vou estrutura uma área de biocosméticos? (Alex Fiúza, entrevista, 17/04/2018).

Ainda nesse sentido, é particularmente sensível que o primeiro dos 19 objetivos apresentados pelo programa seja:

a liderança do processo de criação de uma ambiência de inovação, coordenando e influenciando as ações das entidades parceiras, a fim de potencializar os resultados em função dos objetivos de constituição e consolidação de um modelo econômico autossustentado, baseado no conhecimento e voltado à diversificação das cadeias produtivas da biodiversidade (SECTEC: 2016, p.12)

Evidencia-se que o Biopará tenta estruturar-se a partir da maior fragilidade da SECTET: a construção de um idioma comum passível de produzir no contexto estadual um ambiente de inovação. Nesses termos, a alternativa é anexar às suas possibilidades de gestão outros modelos institucionais que possam executar as especificidades dos planos diretores sem as amarras que o Estado impõe a si mesmo.

### **5.3 A seleção da Organização Social Biotec-Amazônia**

O Edital de chamamento público n.º 004/2017 foi publicado em 25/09/2017 no Diário Oficial do Estado do Pará pela SECTET e tinha como objeto selecionar uma Organização Social interessada em executar o gerenciamento e a gestão do programa Biopará sob a coordenação e supervisão da SECTET. No edital estabelecia que as organizações sociais que tivessem interesse em concorrer ao processo seletivo deveriam ser pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos que desenvolvessem atividades na área de desenvolvimento científico e tecnológico, no entanto deve-se destacar que o edital não fazia referência quanto ao tempo de experiência em tais atividades e a Associação Biotec-Amazônia, criada em 22/11/2016<sup>2</sup>, foi a Organização Social selecionada para a gestão do programa Biopará. Quatro dias antes da publicação do edital de chamamento público, através do Diário Oficial do Estado do Pará n.º 33463 de 21/09/2017, o Governador do Estado do Pará em exercício, Sr. José da Cruz Marinho, por meio do decreto n.º 1.849 qualificava a Associação Biotec-Amazônia como Organização Social na área de Desenvolvimento Tecnológico e Científico, mesmo sem a pessoa jurídica ter sequer um ano de existência e sem comprovar experiência na área. O histórico da organização, ainda que curto, é sintetizado na ilustração a seguir.

---

<sup>2</sup> O dia 22/11/2016 está registrado como sendo a data de abertura da associação constante no CNPJ

**Ilustração 3 – Cronologia Associação Biotec Amazônia CNPJ 26.791.074/0001-87**



Fonte: Elaboração própria (2019).

O contrato de gestão n.º 01/2017 - SECTET foi assinado em 30/11/2017 com valor global de recursos públicos a serem transferidos à Organização Social no montante de R\$ 6.750.000,00 (Seis milhões setecentos e cinquenta mil reais). Sendo que o cronograma de desembolso iniciou ainda em dezembro de 2017, no mês seguinte ao da assinatura do contrato.

**Tabela 1 – Cronograma de desembolso do contrato Sectet e Biotec-Amazônia**

<b>Ano</b>	<b>Origem dos recursos SECTET</b>
Dezembro 2017	R\$ 650.000,00
2018	R\$ 1.787.500,00
2019	R\$ 2.250.000,00
2020	R\$ 2.062.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 6.750.000,00</b>

Fonte: Plano de Trabalho do contrato de gestão n.º 01/2017 - SECTET.

Como consta na Tabela 1, com o descritivo dos valores desembolsados as ações estimuladas pela parceria ocupam uma posição de destaque não apenas pelo porte do projeto, sua localização em um contexto estratégico para as políticas de ciência, tecnologia e desenvolvimento, mas também pelo espaço que ocupam dentro da pasta da SECTET.

No edital de chamamento público na cláusula sexta que tratava de recursos humanos limitava em até 40% dos recursos da SECTET para pessoal da O.S.:

**CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS HUMANOS**

A Entidade poderá gastar até 40% (quarenta por cento) dos recursos públicos a ela repassados com despesas de remuneração, encargos trabalhistas e vantagens de qualquer natureza a serem percebidos por seus dirigentes e empregados. Subcláusula primeira. O limite de 40% (quarenta por cento) não

incidirá nas contratações de serviços de terceiros de pessoa jurídica. (Edital de chamamento público n.º 004/2017 SECTET)

No entanto, através do contrato de gestão é possível observar que a Organização Social Biotec-Amazônia foi beneficiada com um aumento de 20% dos recursos públicos destinados a pessoal uma vez que está limitada a gastar até 60% :

**CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS HUMANOS**

A entidade poderá gastar até 60% (sessenta por cento) dos recursos públicos a ela repassados com despesas de remuneração, encargos trabalhistas e vantagens de qualquer natureza a serem percebidos por seus dirigentes e empregados. Subcláusula primeira. O limite de 60% (sessenta por cento) não incidirá nas contratações de serviços de terceiros de pessoa jurídica. (Contrato de Gestão n.º 01/2017 SECTET)

Através do contrato de gestão n.º 001-2017 que teve como objeto a execução do gerenciamento e da gestão do Biopará foi repassada para a Biotec-Amazônia a responsabilidade da política pública. Para que o alcance da finalidade contratual foi estabelecido pela SECTET um plano de trabalho e suas metas e indicadores de desempenho divididos em cinco eixos estratégicos.

**Eixo estratégico 1 – Sobre a governança inovadora e articulação estratégica**

Este eixo todas as metas devem ser cumpridas em três anos, exceto a 1.2 que possui dois anos de prazo para execução.

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Observações da autora</b>
<b>1.1</b> - Articular com lideranças empresariais, acadêmicas e de governo alianças duradouras, voltadas para o aumento da inovação em setores econômicos selecionados pelo programa BIOPARÁ, por meio de arranjos institucionais inovadores que estabeleçam uma nova cultura de relacionamento em prol do desenvolvimento sustentável, baseadas no aproveitamento da biodiversidade amazônica.	Reuniões de trabalho com acordos de cooperação.	Acordos de cooperação assinados.	Deve-se avançar no indicador, pois a simples assinatura do acordo de cooperação não evidencia uma nova cultura de relacionamento em prol do desenvolvimento sustentável.
<b>1.2</b> - Apoiar a SECTET e	Elaborar dois panoramas da	Número de	Deve-se avançar no

<p>as demais Secretarias da área de produção, em articulação com outros órgãos de governo e entidades empresariais (notadamente FIEPA, FAEPA, FACIAPA, ACP e Fecomércio-PA), na implantação de políticas públicas e na promoção de um ambiente de inovação, objetivando o adensamento e a verticalização das cadeias produtivas voltadas para o aproveitamento da biodiversidade paraense, com foco na desconcentração dos investimentos produtivos, conforme as diretrizes do programa BIOPARÁ.</p>	<p>inovação nas empresas atuantes em território paraense na produção de produtos e processos oriundos do aproveitamento da biodiversidade Amazônica</p>	<p>relatórios sobre os panoramas de inovação concluídos, com recomendações de aprimoramento da Lei Estadual de Inovação.</p>	<p>indicador especialmente quanto a definição de quais cadeias produtivas serão elaborados os panoramas de inovação bem como a definição exata de quantidade de relatórios a serem elaborados pela OS.</p>
<p><b>1.3</b> - Assegurar o pleno funcionamento do Conselho de Administração, da Diretoria e do Conselho Fiscal, assim como o correto registro das suas decisões, de forma a estimular o controle social das ações realizadas pela OS, as ações de auditoria, entre outras possibilidades trazidas por boas e inovadoras práticas de gestão.</p>	<p>Realizar pelo menos três reuniões ao ano do conselho administrativo e duas reuniões anuais do conselho fiscal e contratar o trabalho de auditoria externa.</p>	<p>Reuniões do conselho administrativo e fiscal realizadas e auditoria externa contratada.</p>	<p>O indicador deve avançar quanto a transparência das informações devendo disponibilizar as atas das reuniões do conselho para que a sociedade possa acompanhar o desenvolvimento das atividades da OS na gestão da política pública Biopará.</p>
<p><b>1.4</b> – Estabelecer e gerenciar projeto interno de captação de recursos financeiros junto a entidades locais, nacionais e internacionais, públicas e privadas, com o apoio do Conselho de Mantenedores, como forma de diversificar as fontes de financiamento mobilizadas pela Organização Social.</p>	<p>Modelar e implantar processo de negociação de projetos que facilite a gradual diversificação das fontes de financiamento da Organização Social, de forma a atingir ao terceiro ano no mínimo 30% da receita da OS a partir de outras fontes, além do Contrato de Gestão.</p>	<p>Número de captação de recursos extra contrato de gestão, realizados com êxito.</p>	<p>Conforme o contrato de gestão a O.S. deve buscar o custeio adicional inclusive para recursos humanos, tendo em vista que o limite para essa despesa com recursos da SECTET é de 60%.</p>

**Eixo estratégico 2 – Sobre a prospecção e atração de novos negócios com foco no Biopará**

Este eixo todas as metas devem ser cumpridas em três anos.

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Observações da autora</b>
<b>2.1</b> - Estabelecer protocolos de intenção com investidores, visando à atrair empresas dos setores produtivos prioritários apontados no Programa Biopará e demais investidores.	Negociar e firmar protocolos de intenção, sendo quatro por ano, com empresas para áreas prioritizadas pelo programa BIOPARÁ e demais investidores.	Protocolos de intenção firmados com potenciais investidores	Deve-se avançar no indicador, pois a simples assinatura do protocolo de intenção não efetivará investimentos.
<b>2.2</b> – Promover a atração de empresas para os setores de interesse do Programa BIOPARÁ, para ambientes de inovação do Estado, em especial o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá, incentivando a articulação das grandes empresas-âncora com as médias, pequenas e microempresas do Estado, bem como as startups, de modo a disseminar, em território paraense, as oportunidades de negócio para empresas de base tecnológica na área da biodiversidade.	Atração e Instalação de uma empresa-âncora por ano, na área do BIOPARÁ, em ambiente de inovação do Estado do Pará, com particular atenção ao PCT/Guamá.	Empresa-âncora instalada em ambientes de inovação do estado do Pará	Considerando que o contrato de gestão é de 3 anos, espera-se que pelo menos três empresas-âncora sejam instaladas.
<b>2.3</b> – Organizar e conduzir, em articulação com instituições do Estado do Pará, públicas e privadas, eventos, missões empresariais e participação em feiras de promoção da inovação no Brasil e no exterior, voltadas para a identificação de oportunidades de negócio e investimentos para a agregação de valor em produtos da biodiversidade amazônica nos setores econômicos prioritários e estratégicos, conforme as diretrizes do BIOPARÁ.	Organizar e realizar três eventos de promoção da inovação, com a participação de empreendedores dos três setores econômicos prioritizados pelo BioPará.	Número de eventos realizados.	A quantidade de eventos é inexpressiva face ao tamanho do Estado do Pará com seus 144 municípios, deve ser repensada a meta para este importante objetivo.
<b>2.4</b> - Promover vitrines de invenções nas áreas do BIOPARÁ (alimentos, fitofármacos, defensivos, cosméticos, nutraceuticos, superfrutas, óleos,	Realizar dois fóruns e duas vitrines tecnológicas em parceria com os Núcleos de Inovação Tecnológicas (NITS), bem como captar e	Número de fóruns e vitrines realizadas.	A quantidade de fóruns e vitrines é inexpressiva face ao tamanho do Estado do Pará com seus 144 municípios, deve ser repensada a meta para este importante objetivo.

essências, etc), capazes de gerar inovações, por meio da identificação e sistematização de resultados de pesquisas com este potencial.	qualificar demandas por inovação		Pelo menos Santarém e Marabá além de Belém sejam contempladas.
<b>2.5</b> – Promover a atração de investimentos para laboratórios e demais empreendimentos de interesse do Programa BIOPARÁ, aos ambientes de inovação no Estado, em especial para o Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.	Atração de investimentos, na área do BIOPARÁ, em ambiente de inovação do Estado do Pará,	Investimentos efetivamente captados.	Deve-se repensar a meta, pois não está definida a quantidade de investimento mínimo que deverá ser atraído.

**Eixo estratégico 3 – Sobre a criação e fortalecimento de polos de conhecimento e ambientes de inovação no Estado do Pará**

Este eixo todas as metas devem ser cumpridas em três anos.

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Observações da autora</b>
<b>3.1</b> – Dar suporte aos polos de inovação, incubadoras de empresas, escritórios de transferência tecnológica e aos ambientes de inovação do Estado do Pará, de forma geral, com foco no BIOPARÁ.	Induzir a criação de um polo regional de conhecimento/ano (em ambientes de inovação), com vistas a operacionalizar o Programa Inova Pará, com foco no BIOPARÁ, bem como contribuir ativamente para a consolidação de pelo menos um polo regional de conhecimento/ano em ambientes de inovação já existentes.	Polos regionais criados, instalados e consolidados.	Considerando que o contrato de gestão é de 3 anos, espera-se que pelo menos três polos regionais de conhecimento sejam criados.
<b>3.2</b> – Criar mecanismos eficazes voltados para a identificação das necessidades de qualificação de laboratórios nos ambientes de inovação considerados estratégicos para efetivar o Programa BIOPARÁ, por meio da formação de parcerias com órgãos estaduais e federais, notadamente com o SEBRAE, INMETRO, FIEPA, FAEPA e EMBRAPIL.	Realizar, em parceria com órgãos afins, levantamento do estado-da-arte dos laboratórios instalados no Estado visando à qualificação daqueles que atuam em setores priorizados pelo BIOPARÁ.	Identificação dos requisitos e mecanismos necessários para a qualificação dos laboratórios.	Houve iniciativa semelhante feita pela antiga SECTI, atualmente SECTET que consistia em um portal na internet com todos os laboratórios do estado do Pará e com os serviços disponíveis. No entanto, o portal não foi um projeto bem sucedido e através desta meta deve ser retomado.

**Eixo estratégico 4 – Sobre a sistematização e gestão de informações para o fortalecimento de bionegócios.**

Todas as metas deste eixo possuem 3 anos de prazo, exceto a 4.1.

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Observações da autora</b>
<b>4.1</b> – Organizar e sistematizar informações sobre os segmentos de interesse do programa BIOPARÁ por intermédio de modelagem de bancos de dados que permitam agrupar laboratórios, recursos humanos, pesquisa & desenvolvimento e prestação de serviços tecnológicos, tópicos de interesse para a inovação em setores prioritários.	Implantar sistema de informação sobre a capacidade laboratorial estadual de P&D e de prestação de serviços tecnológicos associados aos setores econômicos priorizados pelo BIOPARÁ.	Sistema de informação implantado.	Este objetivo está relacionado com o 3.2 em que já foi feita uma primeira tentativa de organizar essas informações, porém a atualização das informações de laboratório deverá ser um item melhor observado tendo em vista que os equipamentos podem estar indisponíveis temporariamente por questão de manutenção ou de execução de outro experimento devendo o sistema informatizado que será criado capaz de apresentar em tempo real a capacidade de laboratório para prestação de serviço. Ressaltando que este sistema deve ser concluído até dezembro de 2019 (2 anos)
<b>4.2</b> Criar, sistematizar e institucionalizar, com consolidação progressiva, uma rede de expertises sobre temas estratégicos de áreas críticas do programa BIOPARÁ.	Articular uma rede de expertises sobre temas críticos do programa BIOPARÁ, tais como patentes, repartição de benefícios, legislação aplicada, etc.	Rede de expertises criada.	A meta é muito vaga, devendo ser melhor elaborada sobre como será feita a criação dessa rede de expertises.
<b>4.3</b> – Realizar estudos e análises de natureza estratégica, em parceria com instituições brasileiras e do exterior, de modo a informar ao setor empresarial, em alto nível, a ação de Governo e de associações empresariais na elaboração de políticas públicas e programas no âmbito do Estado do Pará voltados para o aproveitamento sustentável da biodiversidade amazônica.	Realizar, em articulação com atores do sistema de inovação estadual, 3 (três) estudos estratégicos de suporte à atuação empresarial em setores priorizados pelo programa BIOPARÁ.	Estudos estratégicos realizados	Considerando o tempo de vigência do contrato, espera-se que um estudo seja realizado ao ano.

<p>4.4 – Difundir a cultura da propriedade intelectual nos ambientes acadêmicos, nas comunidades tradicionais e fornecedoras de insumos e nos meios empresariais, em articulação com os Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs, com a UNIVERSITEC e com outras instâncias congêneres de instituições de P&amp;D, com vistas à transformação de conhecimento em inovação.</p>	<p>Organizar e realizar pelo menos 06 (seis) eventos de capacitação em aspectos ligados à transferência de tecnologia, em parceria com instituições públicas e privadas, em particular com a Investec e o INPI, bem como devolver metodologia de valoração das tecnologias a serem transferidas.</p>	<p>Metodologia de valoração definida, número e eventos de capacitação organizados e realizados.</p>	<p>Na Lei 9279/96 em seu artigo 2 afirma que “<b>A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País</b>” Portanto, este objetivo deve ser considerado como o mais importante, pois ao difundir a cultura da propriedade intelectual estará sendo observado o artigo 3º da Constituição Brasileira sobre ser um objetivo fundamental do Estado Brasileiro garantir o desenvolvimento nacional. Acredita-se que dois eventos ao ano não serão suficientes para a difusão da cultura da propriedade intelectual diante da necessidade de abrangência no Estado do Pará.</p>
--	--	---	--

**Eixo estratégico 5 – Sobre o desenvolvimento institucional – instalação e manutenção da infraestrutura física e de pessoal da O.S.**

Objetivo estratégico	Metas	Indicadores	Observações da autora
<p>5.1 – Implantar ambiente de trabalho promotor da criatividade e da formação de parcerias, em particular com o meio empresarial, em instalações físicas austeras, acolhedoras e modernas, no Espaço Inovação do PCT-Guamá, assim como um escritório de articulação da Organização Social nas dependências do Instituto SENAI de Inovação.</p>	<p>Intervenção física e modernização de equipamentos, aluguel de espaço e demais itens de custeio.</p> <p align="center">Prazo: 1 ano</p>	<p>Estrutura física implantada no PCT - Guamá.</p>	<p>Os dois pontos são em Belém (PCT-Guamá e o Instituto Senai Inovação), deve-se repensar a atuação da O.S. para que ela também esteja presente nos municípios de Santarém e Marabá promovendo assim parcerias no interior do estado.</p>
<p>5.2 – Selecionar, atrair e reter equipes técnicas, assessoria de</p>	<p>Atrair e reter equipe técnica - administrativa de alto nível, com perfil</p>	<p>Equipe técnica - administrativa selecionada e fixada.</p>	<p>Ao longo dos 3 anos de vigência do contrato de gestão entre SECTET e a</p>

<p>comunicação e administrativa de alto nível, por meio de contratação direta de empregados e consultores, assim como pela cessão de servidores públicos e privados e a atração de talentos através de programa de bolsas e de estágios orientados.</p>	<p>profissional capaz de coordenar a agenda programática da OS.</p> <p>Prazo: 3 anos</p>		<p>O.S. não fica clara como será a rotatividade da mão de obra e dos consultores.</p>
<p>5.3 – Atrair talentos (locais, de outros estados e do exterior) para áreas de conhecimento estratégicos, voltadas ao uso sustentável da biodiversidade, por meio de bolsas de estímulo à inovação, tanto no nível sênior quanto no nível júnior.</p>	<p>Atrair 05 (cinco) pesquisadores seniores e recrutar 08 (oito) estagiários de iniciação científica e tecnológica.</p> <p>Prazo: 3 anos</p>	<p>Número de pesquisadores e estagiários fixados</p>	<p>Falta maior detalhamento quanto a área de atuação dos pesquisadores e dos estagiários.</p>
<p>5.4 – Elaborar e aprovar, na instância apropriada da BioTec–Amazônia, instrumentos institucionalizados que assegurem o pleno funcionamento da Organização Social, com ganhos sensíveis de eficiência, assim como a comunicação para a sociedade dos benefícios econômicos e sociais trazidos pelo aproveitamento sustentável da biodiversidade Amazônica.</p>	<p>Elaborar os instrumentos básicos que permitam a institucionalização e a gestão eficiente da OS:</p> <p>(i) Organograma institucional; (ii) Regimento Interno; (iii) Regulamento de pessoal ; (iv) Regulamento de compras; (v) Plano de Comunicação Social; (vi) Softwares de mercado para a gestão do orçamento e finanças e contratos; (vii) Software para a gestão integrada da carteira de projetos finalísticos.</p> <p>Prazo: 2 anos</p>	<p>Instrumentos básicos elaborados e implantados.</p>	<p>Os normativos ainda no primeiro semestre de 2018 foram elaborados.</p>

#### **5.4 Escala e desafios à inovação: construído arenas de mediação**

Cada cadeia produtiva demanda uma articulação entre os seus atores, a exemplo daqueles que compõe uma parte significativa dos eixos farmacológicos e cosmético que usualmente constituem lócus de reflexão sobre os usos da biodiversidade amazônica (BOLZANI, 2016). As atividades seriadas no interior da indústria gastronômica no Pará são especialmente significativas para a compreensão dos problemas relativos à dinamização da inovação e do desenvolvimento pelo modo como articula dimensões ecológicas, econômicas, culturais e estruturais das políticas de ciência, tecnologia e desenvolvimento.

Assim, se nas últimas décadas a cozinha paraense vem participando de um processo de reconhecimento público com a patrimonialização de certos pratos reconhecidos como “típicos” (PARÁ, 2011), esse processo é tributário de um conjunto articulado de condições ambientais, modos de vida das pessoas que aí residem, saberes tradicionais sobre o convívio com a natureza envolvente, interesses políticos e políticas culturais e sociais de valorização desses componentes culturais e históricos.

Ao longo desta pesquisa foi entrevistada uma líder de coletivo de empresas paraense de alimento e CEO responsável por uma empresa no ramo da indústria gastronômica e que acompanhou o desenvolvimento das discussões na fase de sua construção e também no processo de implementação do Biopará. Conforme reportou em uma entrevista gravada realizada em julho de 2018,

normalmente eu vejo muitos pontos negativos nas coisas, mas nesse caso eu só vejo positividade. Assim, a gente vem atuando né através da gastronomia que tá no histórico da minha família, e com essa questão da biodiversidade há muito tempo. O que a gente percebe por esse olhar de valorização, de entender que esse é um potencial em desenvolvimento pra região (...) que é limitada, mas que existe um potencial muito grande. E aí a gente vê uma região que tá deixando crescer a soja crescer o milho desmatamento ... quando a gente pode na verdade valorizar os ativos da floresta e replantar onde já foi aquelas coisas que têm um valor muito grande pro mundo seja na gastronomia ou nas outras áreas. (Joana Martins, entrevista 04/07/2018).

A família de Joanna tem uma marcante atuação na área gastronômica no Pará há mais de 40 anos e se dedica à comercialização de produtos característicos dos modos de vida e da culinária paraenses. A trajetória familiar no ramo gastronômico teve início

com Anna Maria e seu filho, Paulo Martins, e em 2014 tomou forma na empresa Manioca, liderada por Joanna e que atua na construção de alternativas industriais para a incorporação de produtos gastronômicos a setores mais amplos da gastronomia. Apesar de ter sido premiada por importantes veículos de mídia e ser reconhecida por chefs de cozinha de grande repercussão nacional e internacional, Joanna reclama das dificuldades relativas às possibilidades de diálogo com o Estado em função das dimensões de uma empresa, bem como os gargalos técnicos e de desenvolvimento de produtos que impedem o crescimento e dinamização da atividade produtiva industrial:

quando a gente vê que o estado entendeu isso [a importância de valorizar produtos e produtores locais] e cria um programa como o Biopará, você vê que as coisas tão mais perto de se tornar realidade. Os negócios e as empresas são limitados na sua atuação, especialmente quando eles são pequenos. A grande empresa chega e faz o Estado fazer uma política pública; a pequena não, ela tem que convencer o Estado de que aquilo é um potencial de desenvolvimento. É o que a gente vem fazendo há trinta anos com relação à gastronomia ... e aí quando a gente viu que o estado dizer “não realmente isso é algo que pode trazer ... divisas pro estado gerar renda” é maravilhoso (Joana Martins, entrevista 04/07/2018)

Tal como se coloca, o Biopará pretende iniciar um movimento de intensificação e dinamização no campo da inovação do estado do Pará (SECTET: 2016, p.8). Segundo a análise da SECTET quanto a situação das políticas do estado que serviram de fundamento para a elaboração da política e que estão incorporadas ao seu próprio texto, há um grande descompasso entre a potencialidade gerada pela biodiversidade e a incorporação de empresas locais nos mercados. Conforme se argumenta:

O Estado, sobretudo em regiões periféricas (com baixa disponibilidade de capital privado e de excedente econômico), apresenta-se, ainda, como o arquiteto primordial da modernização da sociedade (sua inserção na contemporaneidade) e o responsável pela indução e construção de novos paradigmas que permitam a realização das ações planejadas para esse fim. No âmbito da biotecnologia e da bioindústria não é diferente. O Pará se destaca como um dos estados brasileiros com maior potencial para o aproveitamento racional e sustentável da biodiversidade. Não obstante, até agora, somente cerca de 30 empresas chegam a atuar nos setores de alimentos, cosméticos e fitoterápicos. (SECTET: 2016, p.8).

Ainda que essas observações sejam pertinentes, principalmente ao considerar as disparidades resultantes das dimensões territoriais e das particularidades regionais no interior do próprio estado, a política ignora alguns aspectos relativos à escala das instituições e empresas envolvidas, bem como desconsidera alguns eixos ao estabelecer setores prioritários – em geral aqueles com alta visibilidade pública ou rentabilidade econômica, o que por sua vez fragiliza atividades produtivas de impacto local ou de menor repercussão, a exemplo de certas formas de cultivo e produtos especializados. Alguns desses aspectos são apresentados por Joanna quando fala da dificuldade de ser ouvida pelos operadores do Estado responsáveis pela implementação da política, bem como sobre o modo como os resultados das pesquisas são objetificados na forma de produtos e inseridos no mercado:

Eu costumo dizer assim: a gente ainda não fala a mesma língua, os objetivos são diferentes. Quando o objetivo for um só, desenvolver coisas úteis à sociedade e aí nas várias escalas de curto prazo ou médio, no máximo... o longo é difícil porque envolve investimento. Então, a partir do momento que a gente entender que existem as três possibilidades e que a empresa pode entrar num momento do médio e do curto, a gente vai começar a transformar tudo isso que é criado pra sociedade de fato porque, como sociedade, não só como empresária, eu vejo que noventa e nove por cento das pesquisas que são feitas hoje TIRANDO a área de farmácia você não vê resultado efetivo de pesquisa, entendeu? Você vê muito produto na área de alimentos que foi sendo feito e foi aprimorando dentro da própria empresa. (Joanna Martins, entrevista 07/07/2018).

Para a empresária em uma perspectiva pragmática as articulações entre setores de desenvolvimento e tecnologia e setores diretamente implicados com a agenda da inovação são marcados por ruídos e desencontros. É nesse aspecto que sinaliza tanto para a pouca expressividade da participação da pesquisa para o desenvolvimento de produtos por um lado, mas também para o afã transformador e persistente no qual no interior das próprias empresas os produtos são redesenhados, experimentados e vão aprimorando-se a partir de uma dimensão quase artesanal e de expertise construída com base no contato cotidiano com o produto e com a dinâmica de possibilidades imediatas.

Segundo coloca, além da verticalização de interesses na construção de políticas de inovação em um contexto tão criativo e diverso, existe também uma reduzida valorização de certos produtos, o que ela ilustra com o caso da mandioca, uma das principais matérias-primas manipuladas por sua empresa e que dá nome à mesma.

Eu acho que assim os produtos da mandioca são produtos que o Brasil desprezou, né? Ainda despreza muito porque se você ver, [nós] temos política pública mesmo. Como era uma cultura de agricultura familiar em geral, você não tem muita tecnologia, você não tem muito conhecimento. E assim é, até como tecnologia social. Recentemente eu fui ver um edital (...) pro desenvolvimento de tecnologias sociais ou de projetos envolvendo tecnologias sociais já estabelecidas num banco de dados. Só tinha UMA tecnologia social. Isso mostra como ela é renegada e, pra mim, é um dos produtos que tem maior potencial (Joanna Martins, entrevista 04/07/2018).

A fala de Joanna abre espaço para repensar não apenas a participação de bioprodutos na composição das atividades produtivas no escopo das tecnologias de inovação, como também sinaliza a importância de pensar uma pluralidade de produtos e processos como forma de construir um roteiro de dinamização que seja também diverso, e não apenas pautado por produtos específicos em um certo momento.

O professor Vanderlan Bolzoni ao comentar sobre a complexidade de lidar com bioprodutos e bioprocessos no interior das políticas e práticas de desenvolvimento e inovação, questiona:

A natureza é uma fonte de inspiração, mas como reproduzir, em escala comercial, moléculas de alta complexidade? Como domesticar plantas nativas pouco investigadas, como as dos ambientes tropicais e equatoriais? São questões importantes e, muito embora o setor industrial brasileiro venha se modernizando, incorporando pesquisa em seus portfólios, estas pesquisas ainda são muito tímidas e o setor não é afeito ao risco. Com isso, temos contabilizadas, nos últimos 30 anos, ainda poucas inovações oriundas da rica diversidade biológica brasileira, mesmo com o avanço científico alcançado pelo país - na química, farmacologia, química farmacêutica e biologia molecular - e com todos os esforços do lado empresarial. Nossa biodiversidade segue sendo um desafio instigante para os que acreditam na bioeconomia como força propulsora da indústria nacional (BOLZONI: 2016, p.5).

Para o pesquisador o cenário brasileiro no tocante a essa questão é marcado pelo descompasso entre uma biodiversidade exuberante face a uma bioeconomia ainda pouco robusta. Em sua perspectiva, “diante de fatos históricos e da situação atual, é possível perceber que a Lei de Acesso à Biodiversidade não é o maior entrave para que o setor industrial desenvolva inovação com ativos da biodiversidade” (BOLZONI: 2016, p.5).

Bolzoni conclui que os maiores impasses nesse quesito encontram-se na

precariedade das negociações e encontro entre atores do campo científico (pesquisadores e laboratórios), Estado (dispositivos que incentivem e atores que estabeleçam regras claras para as transações de forma responsável) e aqueles localizados no mercado (empresas e investidores).

Na sua entrevista Joanna sinaliza ainda para outros elementos que configuram a incorporação dos bioprodutos a setores do comércio e mercado. Uma das questões suscitadas em sua fala é a relação entre variabilidade e padronização dos produtos. Segundo pontua, ao lidar com elementos que são oriundos da biodiversidade as condições variantes participam e constituem os produtos em sua variabilidade, o que em certos setores pode ser transformar em um problema.

[A] gente, por lidar com pessoas de fora há algum tempo, entendeu essa lógica e começou antes a querer padronizar as nossas coisas porque é de padrão na verdade que eles falam. O que acontece é que o produto que a gente trabalha é um produto que vem da natureza, e a natureza é instável. Hoje ela tá de um jeito, amanhã ela tá de outro. Ela tem safra, tem momentos diferentes e tem espécies e essa biodiversidade. A mandioca que é minha maior paixão da Amazônia; a variedade de mandiocas que existe é gigante, né? E se você faz um produto hoje com uma mandioca, amanhã com outra, depois de amanhã com uma mistura delas duas o produto final vai ser diferente. E a gente não tem / se você for num pequeno produtor hoje ou num grande produtor, ele trabalha com um monte de mandiocas diferentes. Então cada vez que ele planta é variedade, e aí se você quer um produto natural não tem como equilibrar isso, né? O produto vai ser instável e a gente aceita. Eu não acho isso de todo ruim porque eu acho que isso faz com que a gente tenha a biodiversidade, tenha essa diversidade mantida. Eu acho que a gente precisa encontrar esse meio do caminho, né? (...) escolher uma espécie uma variedade é o que a indústria faz, o que agronegócio faz não precisa fazer isso. Inclusive a gastronomia valoriza muito essas diferenças porque o nosso paladar pode se habituar, mas também gosta se ele for apresentado às variedades (Entrevista Joanna Martins, 04/07/2018).

A padronização dos produtos, um procedimento rotineiro e em muitos setores simples é enfatizado por Joanna como uma primeira dificuldade em perspectiva aos produtos com os quais trabalha, de forma mais notória a mandioca. Ainda que em muitos outros aspectos da relação com a biodiversidade e sua incorporação em setores produtivos isso seja um procedimento usual e relativamente simples – a exemplo da

indústria farmacêutica, fitoterápica ou de cosmético que trabalham com elementos isolados das matérias-primas. Os produtos manipulados por Joanna estão sujeitos a uma extrema variabilidade que dizem respeito não apenas às particularidades da profusão de cultivares, como também das condições de solo, clima e técnicas de cultivo empregadas, que participam também nas transformações de sabor. Sua posição assim é de encontrar um meio termo, reconhecendo essa variabilidade como um potencial para o setor em que está inserida, não como um imperativo da regra que se é válido para outros eixos da economia e da indústria, tem limitações quando aplicados ao dela.

As situações e eventos ilustrados por Joana oferecem alguns insights para analisar a presença e os desafios da incorporação de bioprodutos nas discussões sobre formas de dinamização da inovação no estado do Pará. Como colocado por Joana, “açai e o cacau são duas coisas bem estabelecidas” nas políticas de inovação e no comércio nacional e regional. Essa participação diz respeito à presença de ambos na dinâmica socioeconômica regional<sup>3</sup>, mas também pelo modo como tem ganhado espaço e acessado outros setores, além da alimentação.

Pensar as particularidades da inventividade tecnológica no contexto contemporâneo é pensar o modo como diferentes produtos, técnicas e procedimentos participam do processo de reorganização da atividade produtiva. Na compreensão da dinâmica do capital e do capitalismo, é preciso conferir centralidade aos movimentos de inovação tendo em vista que a partir deles se disseminam uma série de processos particularmente relevantes para a atividade econômica, fundamental no contexto de trocas, permuta e contatos que caracteriza o capitalismo transnacional contemporâneo.

Se a agricultura e a pecuária ocupam um lugar central no funcionamento das sociedades, de modo que em si já organiza uma distinção entre nações que produzem e nações que consomem, importadores e exportadores, ela também deve ser considerada como um espaço prioritário para observação das dinâmicas que constituem a história dos coletivos humano como um espaço de inovação e inventividade tecnológicas também comprometido com seus próprios paradigmas (tecnológicos).

A história do açaí é uma história marcada pelo aspecto inventivo da inovação, sem, contudo, negligenciar as dimensões de assimetria e conflito de interesses que constituem outras narrativas tecnológicas, a exemplo da soja ou do milho, outros

---

<sup>3</sup> Em uma perspectiva histórico-econômica deve-se notar que a contabilização da presença do açaí na balança comercial é de cômputo difícil tendo em vista que até 2016 não havia um identificador próprio para a fruta, de modo que nos bancos de dados do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior, ele era contabilizado junto a outras frutas e sucos de fruta.

grandes agentes participantes da economia brasileira. É a partir da posição estratégica que esses produtos ocupam em um movimento interesse pela produtividade de gêneros alimentícios e de potencialização de demandas para obtenção de benefícios e produção de riquezas (ainda que distribuídas de maneira desigual) que se deve olhar pra elas.

Diante da centralidade que da cadeia produtiva do açaí na dinâmica econômica externa e interna do estado do Pará, no próximo capítulo como apresentamos resultados de alguns indicadores de propriedade industrial e do SisGen da ICT's como forma de ilustrar os desafios que deverão ser equacionados pelo Biopará, considerando principalmente três dos seus dezenove objetivos:

**m)** o aperfeiçoamento da Lei 13.123 (chamada da Biodiversidade), assinada em 20/05/2015 e regulamentada pelo Decreto 8.772, assinado em 11/05/2016, voltada a estimular o setor produtivo a efetuar maiores investimentos nos recursos da biodiversidade;

**r)** a implantação de uma estrutura de governança mais funcional e ágil para que pesquisadores e empresas possam realizar, sem maior burocracia, todas as etapas do processo de inovação, com agilidade à garantia da propriedade intelectual;

**s)** a difusão da cultura da propriedade intelectual no meio acadêmico, com fortalecimento e profissionalização dos núcleos e centros tecnológicos de inovação.

## **6) Capítulo III – A CADEIA PRODUTIVA DO AÇAÍ**

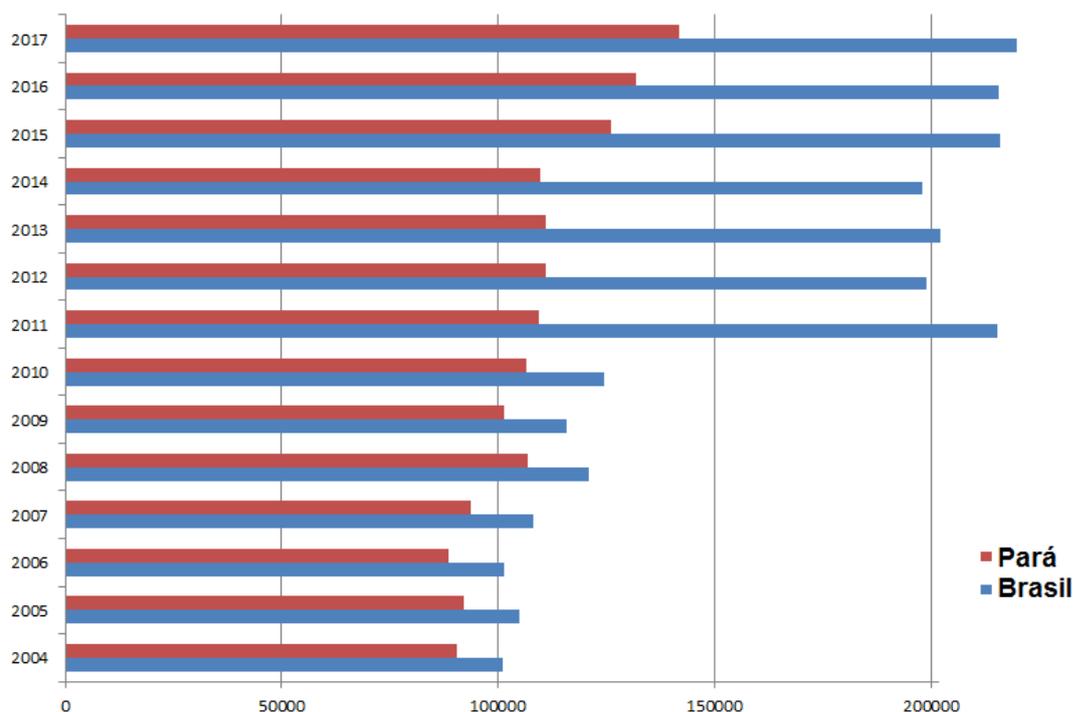
O presente capítulo tem como objetivo central discutir as relações entre inovação, desenvolvimento tecnológico e paradigmas desde as experiências que envolvem pesquisas no contexto da agropecuária. Se por um lado as iniciativas no campo da agropecuária são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de um país - seja pela consideração das atividades de subsistência, seja pelo modo como a manutenção dos mercados nacionais e mesmo da participação em um mercado transnacional de exportação de alimentos e matérias-primas – o fato é que os debates no campo da inovação e da propriedade intelectual tendem a evidenciar a tecnologia como uma espécie de realização humana deslocada da relação com o ambiente, de modo que as atividades de criação se transformam em um exercício individual, e não uma relação do humano com o contexto ecológico e social de maneira mais restrita.

Na perspectiva de desvinculação da tecnologia com o ambiente e os sujeitos, a inovação tendeu a ser ilustrada como realização de uma genialidade particular, um exercício que mesmo que altruísta e passível de ser localizado como parte de demandas coletivas mais amplas, também pode vir a desconsiderar em sua análise o papel e o lugar que o mercado e instrumentos de propriedade exercem na distribuição e participação em benefícios. Em outros termos, o argumento central deste ensaio é que se a inovação tecnológica convencionou a ser retratada, a partir de certo imaginário, como uma realização de uma genialidade particular e restrita a um campo caracterizado por máquinas, equipamentos e artifícios, em realidade ela é resultado de processo mais sofisticados que envolvem inclusive a própria relação dos humanos com os ambientes onde vivem e a possibilidade de potencialização dos recursos naturais neles disponíveis.

Se uma das propostas do Biopará é a agregação de valor aos produtos da região e sua incorporação aos setores de comércio e consumo de forma local e nacional nos termos daquilo que foi chamado no capítulo predecessor de “bioadjetivação”, então é preciso compreender as complexidades que constituem a incorporação da biodiversidade como forma de circulação da riqueza. Ainda que para isso seja necessário considerar um amplo espectro de atividades produtivas com vistas a compor um perfil comercial amplo e robusto, é possível sugerir que alguns casos gerais podem também sinalizar para tendências, gargalhos e possibilitar vislumbrar alternativas. É nessa perspectiva que uma leitura sobre a situação do açaí na interseção entre economia e inovação podem ser úteis.

Segundo dados do IBGE o Estado do Pará é o maior produtor de açaí do Brasil, conforme a Ilustração 4. Até 2010 a produção de açaí paraense correspondia a 85,64% de toda a produção nacional, e a partir de 2011 outros estados brasileiros passaram a contribuir com a produção nacional e, como consequência, a participação do Estado do Pará passou para 50,76%.

**Ilustração 4 – Quantidade de açaí produzida em toneladas: Pará x Brasil**



Fonte: IBGE - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura

O açaí é um dos principais alimentos da arquitetura alimentar das populações do norte do Brasil, principalmente aquelas de estratos sociais mais baixos. Nas últimas duas décadas, contudo, o produto vem passando por intensas transformações que o reposicionaram no cardápio de toda a sociedade brasileira e, em alguma medida, do mundo. É assim um elemento importante da alimentação e economia de segmentos sociais diversos e participa de maneiras variadas das sociabilidades brasileiras, principalmente em grandes centros urbanos e capitais.

Em razão das suas necessidades ecológicas, a maior parte da produção de açaí do Brasil e do mundo está localizada em áreas de várzea e igapó no estuário do amazônico. Até a década de 1990, a produção de frutos de açaí era resultado quase que exclusivo da atividade extrativista em áreas de floresta de pequenas proporções, caracterizada por árvores que demandavam longo tempo de crescimento para

frutificação, em média quatro anos. A partir dos anos 1990 a produção passou a ser observada também em áreas de terra firme, ainda que com sementes de origem genética desconhecida e que tiveram como efeito uma alta heterogeneidade no que concernia à qualidade e produtividade dos frutos (OLIVEIRA; FARIAS NETO, 2004). Frente às dificuldades e pouca produtividade dessas variedades, a Embrapa Amazônia Oriental, sediada no estado do Pará iniciou uma série de pesquisas, experimentos e investimentos que culminaram com uma variedade de açaí altamente produtiva, de baixa estatura e mais adaptada às particularidades do plantio em grandes extensões de terra firme.

No contexto nacional, a região amazônica conserva sete das dez variedades nativas de açaizeiro disponíveis em território nacional. Essas, contudo, tem uma baixa produtividade quando considera a demanda de comércio nacional e exportação. As pesquisas que levaram ao desenvolvimento do BRS-Pará, como foi nomeada a nova variedade iniciaram-se já na década de 1980 tendo como principal via de intervenção a compreensão genética e melhoramento do açaí para cultivo em grandes extensões. O processo de pesquisa acompanhou a popularização do fruto, a partir da década seguinte, bem como a heterogeneidade dos resultados de cultivo com sua introdução em áreas de terra firme na mesma época. De modo mais preciso, o cultivo racional do açaí no Pará, que atualmente é o maior produtor da fruta, se iniciou em 1995 através de sementes de procedência desconhecida (OLIVERA et al, 2002).

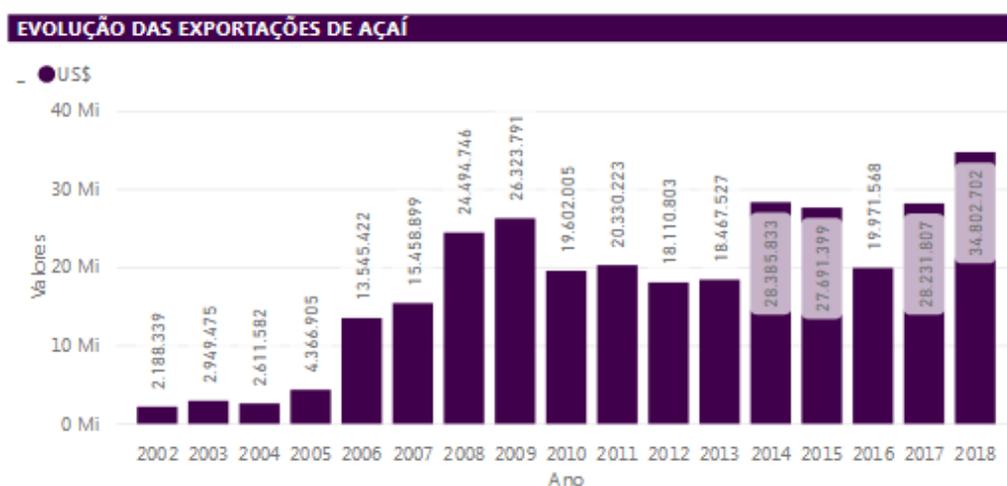
Como analisado por Nogueira, Santana e Garcia (2013) a partir de um estudo desenvolvido no período entre o início do cultivo racional do açaí, aproximadamente em 1995, e a década seguinte, o mercado foi transformando-se de maneira sensível conforme expandia-se a demanda pelo produto no mercado interno e também sua popularização em outros espaços regionais. Conforme analisam, durante o período por eles analisado (1994-2009),

poucos estados tiveram crescimento tão expressivo nas exportações de frutas quanto o Estado do Pará. A exportação de suco de frutas, do Pará, entre os anos de 2004 e 2009, cresceu de 5.418 toneladas, para 11.350 toneladas respectivamente. (...) A nova dinâmica do mercado do açaí, tanto em nível local, quanto nacional e internacional, tem-se caracterizado por uma demanda crescente e superior à oferta (...). Neste contexto, o mercado de açaí paraense vem passando por mudanças estruturais nos últimos anos, tanto no consumo, com a elaboração de novos produtos industrializados, quanto no sistema de produção (NOGUEIRA; SANTANA; GARCIA: 2012, p.325).

Essas transformações sinalizadas pelo autor sugerem uma necessidade de avaliação das políticas de marca e patenteamento nos quais esse produto tem circulado, tendo em vista sua popularização e versatilidade de incorporação a produtos, mas também com vistas a compreender quais possíveis gargalhos têm passado despercebido na análise das políticas de inovação no contexto paraense e nacional.

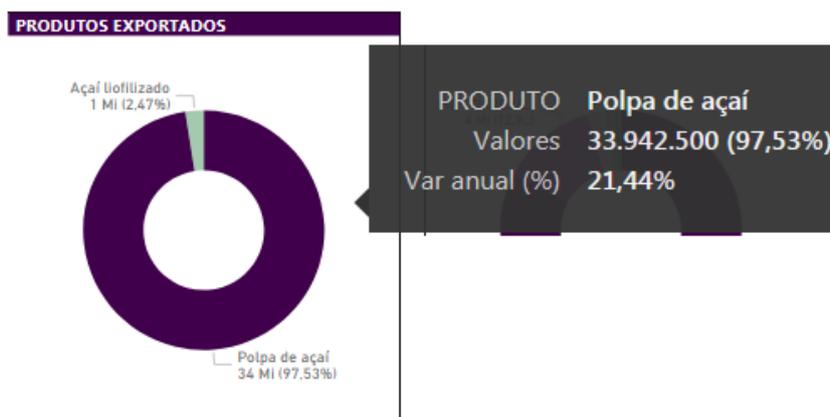
Segundo dados da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia do Estado do Pará – SEDEME, as exportações de açaí foram crescendo após o lançamento da BRS-Pará em 2005 e até novembro de 2018 representaram mais de 28 milhões de dólares em negócios onde o principal destino foi os Estados Unidos.

**Ilustração 5 – Evolução das exportações de açaí em dólares**



Fonte: SEDEME disponível em <https://goo.gl/5bvDDK>

**Ilustração 6 – Polpa de açaí exportada em até novembro 2018.**



Fonte: SEDEME disponível em <https://goo.gl/5bvDDK>

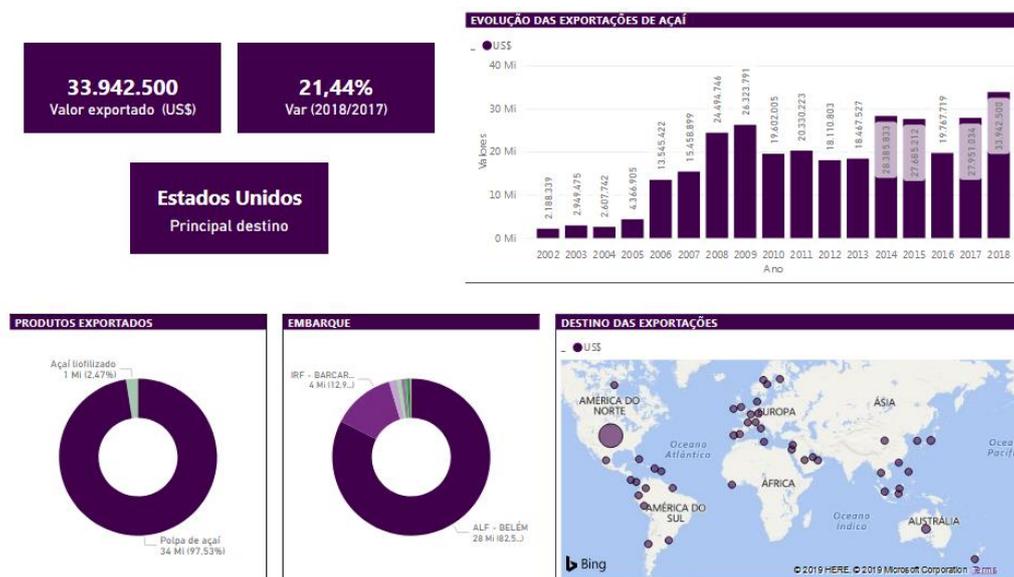
As duas principais formas de exportação do produto tem sido o liofilizado e a polpa. No primeiro procedimento o fruto é desidratado através de processos de congelamento a baixa temperatura; já no processo de produção de polpa, o fruto é lavado, triturado sem líquido e congelado. Essas formas de tratamento do produto implicam também uma maior extensão e articulação na cadeia produtiva, bem como o desenvolvimento de competências para utilização de tecnologias mais sofisticadas.

**Ilustração 7 – Açaí liofilizado em 2018 até o mês de novembro.**



Fonte: SEDEME disponível em <https://goo.gl/5bvDDK>

**Ilustração 8 – Polpa de açaí em 2018 até o mês de novembro.**



Fonte: SEDEME disponível em <https://goo.gl/5bvDDK>

## **6.1 O açaí no contexto dos registros de propriedade industrial.**

O sistema de propriedade industrial pode ser considerado como o conjunto de leis que tem o objetivo de proteger os ativos intangíveis da indústria, ou seja, a riqueza não material gerada podendo ser representada por patente, desenho industrial, indicação geográfica e pela marca, popularmente conhecida como marca registrada. A marca está associada à conquista e manutenção de mercados pelo fabricante e ao seu prestígio junto ao mercado consumidor (FRANÇA, 1997).

No Brasil as marcas estão regulamentadas na lei n.º 9.279 (BRASIL, 1996), que além de conceituar marca como sinal visualmente perceptível que tem como finalidade distinguir os produtos ou serviços de outros idênticos distingue as marcas de produtos e serviços, das marcas de certificação utilizadas para atestar a conformidade de um produto ou serviço com determinada norma ou especificação técnica, das marcas coletivas, usadas por membros de entidades.

O registro de marca é concedido pelo INPI por um prazo de dez anos, prorrogável por períodos iguais, sucessivos e ilimitados. Nizete Araújo e Bráulio Guerra em seu dicionário de propriedade intelectual ressaltam sobre o aspecto visual como condição essencial para a configuração da marca:

Pode ser formado por uma ou várias palavras distintas, letras, números, desenhos ou imagens, emblemas, cores ou suas combinações e por combinações de cores e palavras e ou outros sinais que podem compô-la, desde que caracterizado sempre o aspecto de ser visualmente perceptível. (ARAÚJO; GUERRA: 2010, p. 137).

O aumento de pedidos de registro de marca utilizando o termo “açaí” apresenta característica econômica relacionada diretamente com o aumento da produção nacional de açaí nos últimos anos, o que torna interessante a utilização do banco de dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI como fonte de informação devido à quantidade crescente de documentos e a facilidade de acesso à base de dados disponibilizada gratuitamente através da Internet.

Em 2006 Alfredo Homma afirmava que a expansão do consumo da polpa de açaí estaria promovendo, nos anos seguintes de sua publicação sobre os desafios e tendências deste fruto, transformação do beneficiamento tradicional do açaí por modernas indústrias visando aumentar produtividade. E, enumerava sobre as novas possibilidades do uso da polpa de açaí que deveriam ser acompanhadas de maiores

investimentos em Ciência e Tecnologia – C&T para garantir os direitos de propriedade intelectual.

O fruto do açaizeiro deve ser o novo produto a ser consumido em todo o país e no mundo como aconteceu com o guaraná e atingindo nichos de mercado de produtos funcionais e nutracêuticos. O plantio domesticado deverá avançar nas áreas de terra firme, não só na Amazônia, mas em diversos Estados brasileiros situados na Mata Atlântica, mais próximas dos grandes centros consumidores. Não se descarta quanto ao caminho seguido por diversas plantas amazônicas, como a seringueira, cacau, guaraná e de outras plantas do Novo Mundo, como o fumo, mandioca, tomate, batata inglesa, milho, abacate, que se tornaram universais e cultivados em diversas partes do planeta.(HOMMA et al.: 2006, p. 07)

Dois anos antes desta publicação, estava sendo lançado em Belém pela Embrapa a primeira cultivar de açaizeiro do Brasil: o BRS-Pará. Uma inovação em relação ao sistema tradicional (extrativo) significando produção precoce de frutos de açaí, maior rendimento de polpa e de incremento de produtividade (MELO et al., 2017).

A distribuição dos efeitos da adoção desta cultivar a partir de 2005 na cadeia produtiva do açaí pode ser observada em escalas variadas, desde os pequenos produtores até grandes corporações e esses produtos e serviços passaram a ser objeto de proteção industrial através do registro marcário.

Em virtude da importância do açaí como produto da socioeconomia paraense, neste capítulo se analisa a expansão do comércio da fruta através dos registros de marca. O levantamento das informações e dados foi feito através da consulta aos bancos de dados, onde os dados foram minerados e coletados através da palavra “açaí” de forma única ou agregada a outras palavras objetivando representar uma marca tanto de produto como de serviço.

## **6.2 Marcas de “açaí” no INPI**

A coleta de dados sobre as marcas do açaí foram feitas na Base do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI<sup>4</sup>. Depois de acessar a base, especificamente no repositório de marcas, foi feita a consulta utilizando o tipo de pesquisa radical em que se objetivou localizar marcas utilizando o termo “açaí” em qualquer parte da marca seja no início, no meio da frase ou formando nova palavra.

---

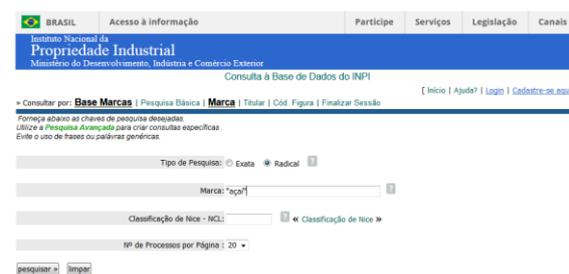
<sup>4</sup> Disponível em: [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)

Ilustração 9 – Consulta à Base de Dados do INPI



Fonte: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/LogInController?action=login> em 24/12/18.

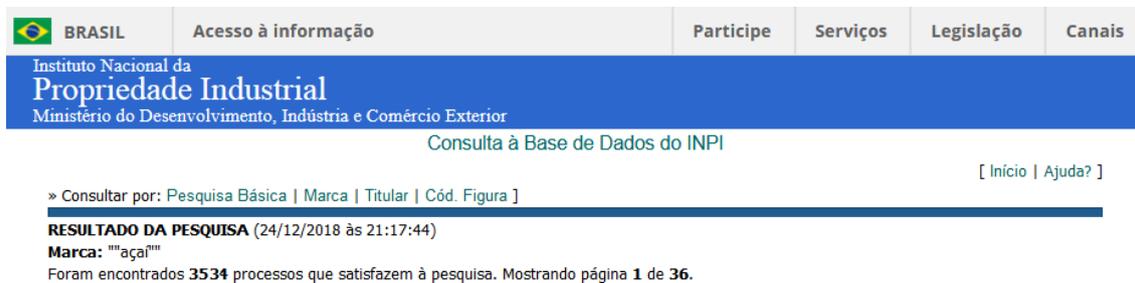
Ilustração 10 – Consulta na Base de Marcas por “açai”



Fonte: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/jsp/marcas/PesquisaClasseBasica.jsp> em 24/12/18.

O resultado da busca feita em 24 de dezembro de 2018 às 21h17 obteve 3.534 processos:

Ilustração 11 – Resultado da pesquisa na base de marcas



Fonte: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/MarcasServletController> em 24/12/18

Este tipo de consulta é utilizado com bastante frequência por escritórios de propriedade intelectual para verificar se a marca que um cliente está buscando proteger está disponível para registro no Brasil ou se já existe alguma empresa utilizando determinada marca. Por ser uma base apenas de consulta, ela não dispõe de opção para download dos dados, tendo sido necessário efetuar a transferência manual das informações constantes na base de dados do INPI para uma planilha do software editável a partir do qual os dados podem ser trabalhados em profundidade.

Através dessa busca inicial uma planilha com os 3.534 processos foi gerada. Nela constam oito informações: 1) N.º de Processo; 2) Prioridade; 3) Marca Mista/Nominativa/ Tridimensional; 4) Marca; 5) Marca arquivada/registrada/requerida; 6) Situação; 7) Titular; 8) Classe.

Do volume inicial de 3534 processos, foram desconsiderados 154 processos que não estavam fazendo referência ao uso do termo açaí e que a consulta radical trouxe como resultado por conter a grafia “aça i”, e não “açaí”. Essa exclusão foi necessária para que fossem analisados apenas pedidos de registro de marca relacionados com o termo “açaí” sem que dentre esses estejam termos contendo “aça i” como as marcas contendo a palavra “cachaça” + palavra iniciada pela letra i: cachaça ipanema, cachaça iracema, cachaça itaipu, cachaça itupeva, cachaça investimento, cachaça isaías, cachaça in box e etc.

Portanto, considerando o resultado da busca de 3.534 e excluindo os 154 processos que não estão relacionados com o termo “açaí”, obtivemos 3.380 (três mil trezentos e oitenta) processos administrativos no INPI de pedido de registro de marca.

Os pedidos de registro de marca utilizando o termo “açaí” iniciaram em 1991 e nos anos seguintes até 2010 os pedidos não ultrapassaram uma centena por ano. A partir de 2011 os pedidos se tornaram mais expressivos em quantidade, conforme ilustrado pela Tabela 2.

**Tabela 2 – Quantidade de processos depositados no INPI para registro de marca contendo o termo “açaí”**

<b>ANO</b>	<b>PEDIDOS</b>
1991	1
1992	0
1993	0
1994	2
1995	3
1996	4
1997	10
1998	10
1999	25
2000	30
2001	22
2002	20
2003	22
2004	30
2005	32
2006	51
2007	49
2008	59
2009	71
2010	78

2011	121
2012	137
2013	199
2014	272
2015	342
2016	465
2017	703
2018 <sup>5</sup>	622
<b>Total</b>	<b>3380</b>

Fonte: Elaboração própria (2019)

Quase 30 anos após o primeiro pedido de registro de marca utilizando o termo “açai” foi possível observar que os pedidos se intensificaram após o ano de 2005, ano em que a Embrapa Amazônia Oriental lançava a primeira cultivar de açaizeiro: BRS-Pará, que passou a ser cultivada em outras regiões do país nos anos seguintes.

A cultivar de açaizeiro BRS-Pará foi lançada em 2005 e é uma variedade que tem como vantagem a estatura menor, a maior produtividade e regularidade em termos de qualidade. A inovação introduzida pelo BRS-Pará, diz respeito não apenas aos resultados que a cultivar tem no contexto da produção, mas sobremaneira aos processos que levaram ao seu desenvolvimento. O processo de melhoramento genético e seleção foram desenvolvidos ao longo de três ciclos de seleção massal que resultaram em uma variedade de cultivar que frutifica a partir do terceiro ano e chegando ao auge de produção média de 10 toneladas por hectare anualmente no oitavo ano de cultivo.

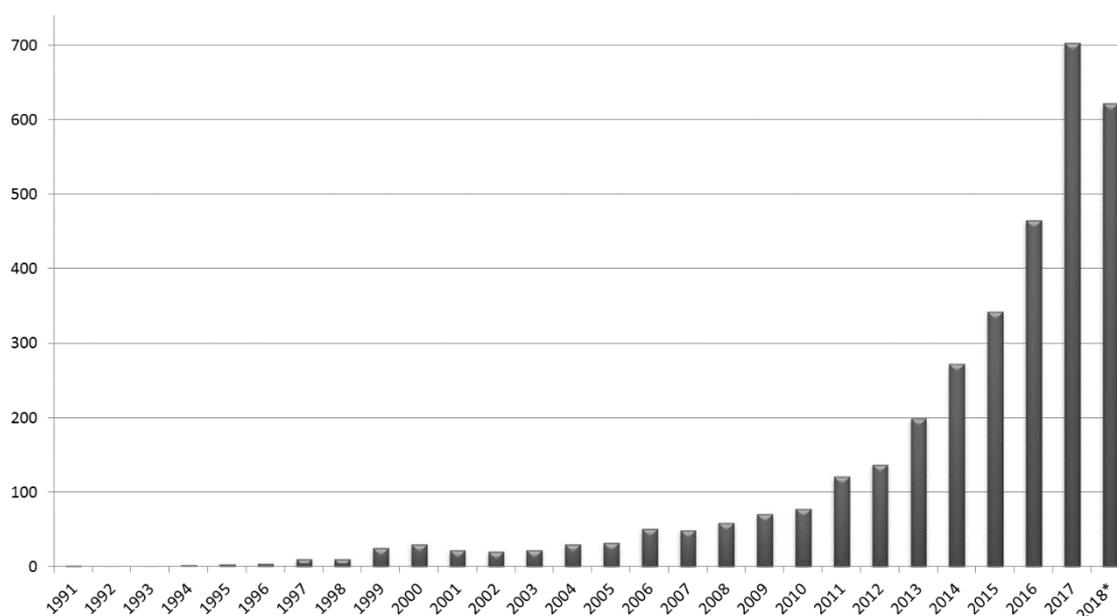
Antes da nova variedade de açaizeiro, o abastecimento de açaí era fornecido exclusivamente pelo extrativismo. Com a intensa adoção da tecnologia gerada pela Embrapa no Estado do Pará a oferta de açaí aumentou e possibilitou ocorrer uma expansão do consumo do açaí, além de “grandes perspectivas de utilização do fruto na indústria de corantes naturais, bebidas isotônicas e de refrigerantes, passou a exigir maior oferta do produto, viabilizando a exploração manejada e o cultivo em terra firme, técnicas mais eficientes, cuja aplicação resulta em maior produtividade da atividade” (BENTES et al, 2017).

O aumento na produtividade do açaí a partir da cultivar BRS-Pará possibilitou a expansão de sua comercialização no comércio interno e externo a partir de um fruto de plantio mais fácil, rápido e com maiores rendimentos. Estima-se que a polpa do fruto tenha um rendimento de 10% a 25%, o que supera em muito as variedades tradicionais.

<sup>5</sup> Até 24 de dezembro de 2018.

A distribuição dos efeitos da inserção da cultivar a partir de 2005 na cadeia produtiva pode ser observada em escalas variadas, desde os pequenos produtores que comercializam os frutos nos mercados em relações de pequena extensão, até grandes corporações que comercializam o fruto em apresentações diversas (polpa, sorvete, in natura, para finalidades culinárias ou mesmo farmacológicas) para grandes empresas no mercado nacional ou em exportação.

**Ilustração 12 - Evolução dos processos administrativos no INPI de pedidos de registro de marca contendo o termo “açai”**



Fonte: Elaboração própria (2019)

Dentre os pedidos de marca utilizando o termo “açai” 354 (10,6%) estavam buscando a proteção em todo o território nacional apenas do tipo nominativo, enquanto que 3.026 (89,4%) pedidos estavam associando a um logotipo e a um nome sendo do tipo de marca mista.

Em relação à tramitação dos pedidos, 761 foram arquivados, 1.777 estão aguardando análise do INPI e podem ser classificados como requeridos e 842 processos foram concedidas as marcas solicitadas através do processo administrativo.

Tabela 3 – Situação dos processos administrativos no INPI quanto ao pedido de marca contendo o termo “açai”

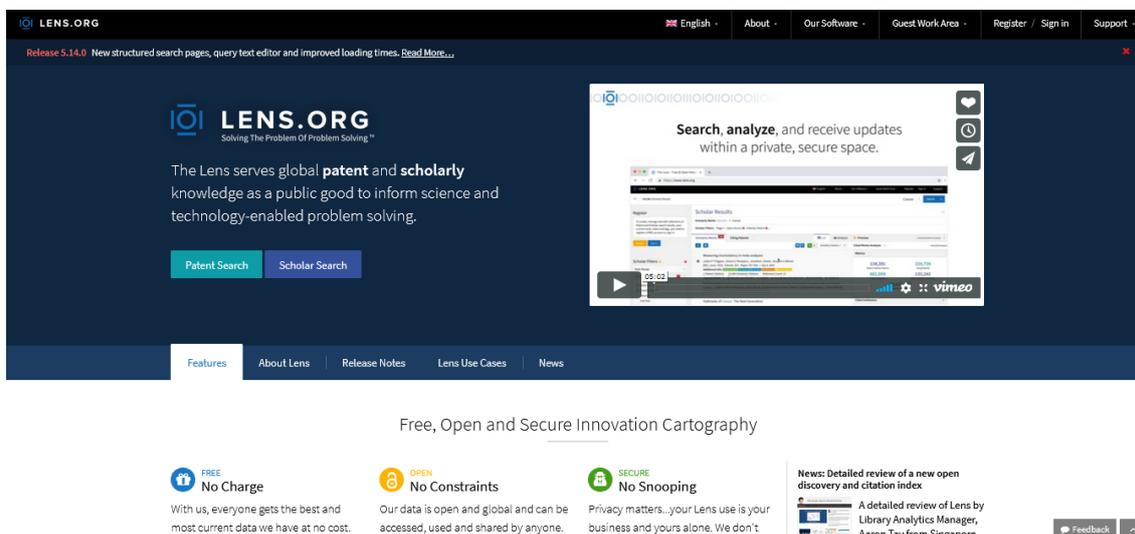
Status do pedido	Quantidade
Marcas registradas	842
Marcas requeridas	1777
Pedidos arquivados	761

Fonte: Elaboração própria (2019)

### 6.3 Patentes de “açai” no Lens.org

A coleta de dados patentários foi feita utilizando a plataforma australiana Lens.org que permitiu acessar as informações de forma aberta e gratuita, mesma análise poderia ser utilizada para outros produtos da biodiversidade paraense como o cupuaçu por exemplo.

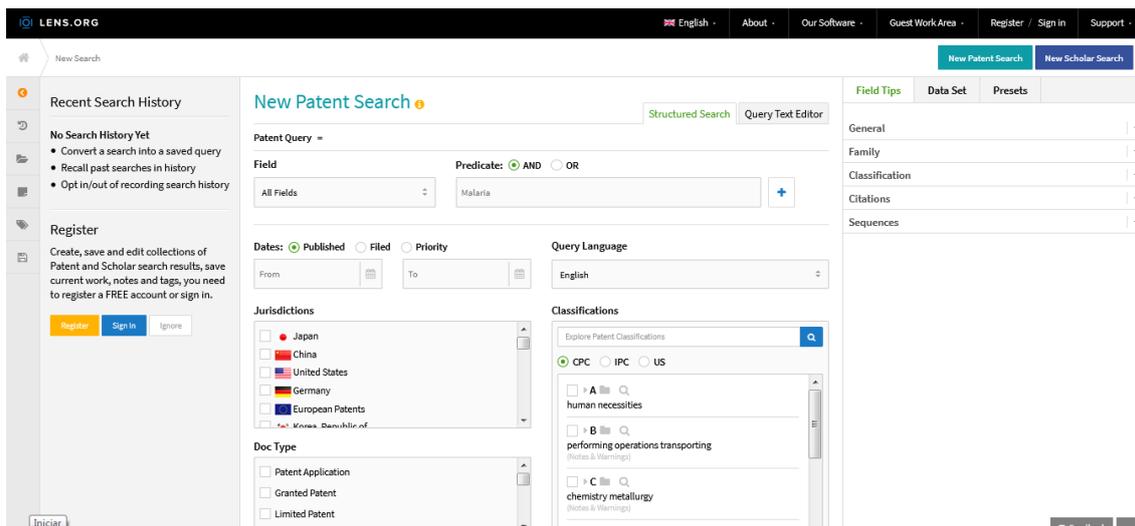
Ilustração 13 – Tela inicial da base Lens.org



Fonte: Lens.org

Depois de acessar a base, especificamente em “patent search” obteve-se a seguinte tela:

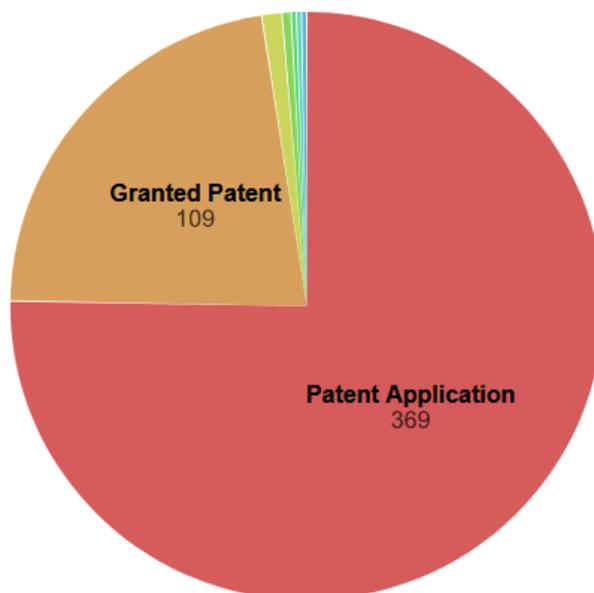
Ilustração 14 – Tela de consulta à base Lens.org



Fonte: Lens.org

O critério utilizado para busca no campo “all fields” foi o nome científico do açaí, euterpe oleracea. A pesquisa obteve um total de 488 pedidos, dentre os quais 109 já haviam sido concedidos.

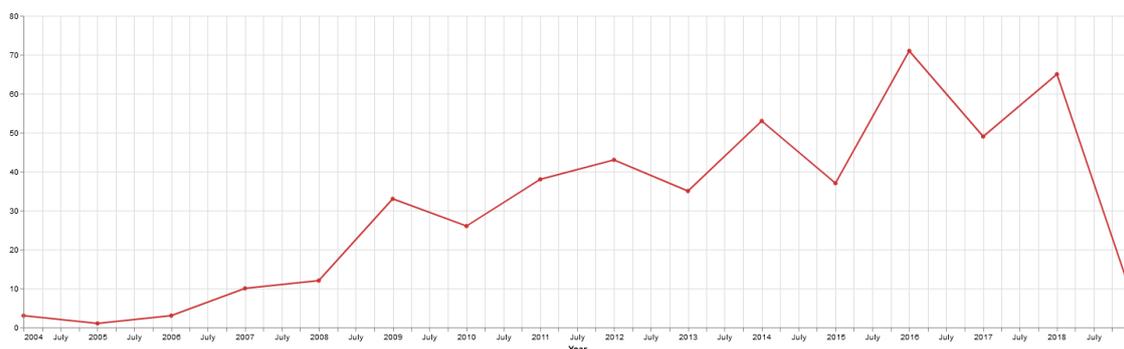
Ilustração 15 – Total de pedidos de registro de patente para “euterpe oleracea”



Fonte: Lens.org

Os pedidos de registro de patente utilizando o termo “euterpe oleracea” foram evoluindo ao longo dos anos mais expressivamente após 2008, conforme ilustração 16.

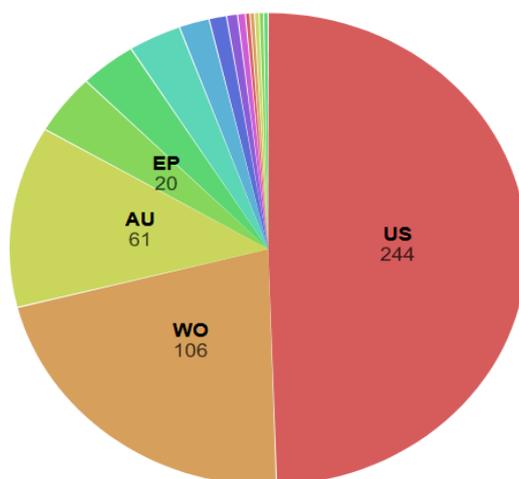
**Ilustração 16** – Evolução dos pedidos de registro de patente para “*euterpe oleracea*”



Fonte: Lens.org

Segundo dados apresentados pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia do Estado do Pará – SEDEME, o principal destino do açaí exportado é para os Estados Unidos vide ilustrações 6 e 7 (tanto a polpa como o açaí liofilizado). Essa grande destinação de material genético nativo brasileiro para o exterior tem representado em grande viabilidade de desenvolvimento tecnológico no país que é grande importador de açaí, o que está evidenciado com a consulta de jurisdição dos pedidos de patente de açaí no mundo ser os Estado Unidos, conforme a ilustração 17.

**Ilustração 17** – Jurisdição dos pedidos de patente para “*euterpe oleracea*”



Fonte: Lens.org

Quando vamos buscar saber quais são os outros países além dos EUA que estão buscando proteger alguma tecnologia relacionada com o açaí, vamos observar que o Brasil possui apenas um pedido.

**Tabela 4** – Jurisdição dos pedidos de patente para “*euterpe oleracea*”

País	Pedidos
Estados Unidos	244
WO	106
Austrália	61
EP	20
Japão	17
China	16
República da Coreia	9
EA	5
Canada	3
Taiwan	2
Brasil	1
Bulgária	1
França	1
Alemanha	1

Fonte: Elaboração da autora (2019).

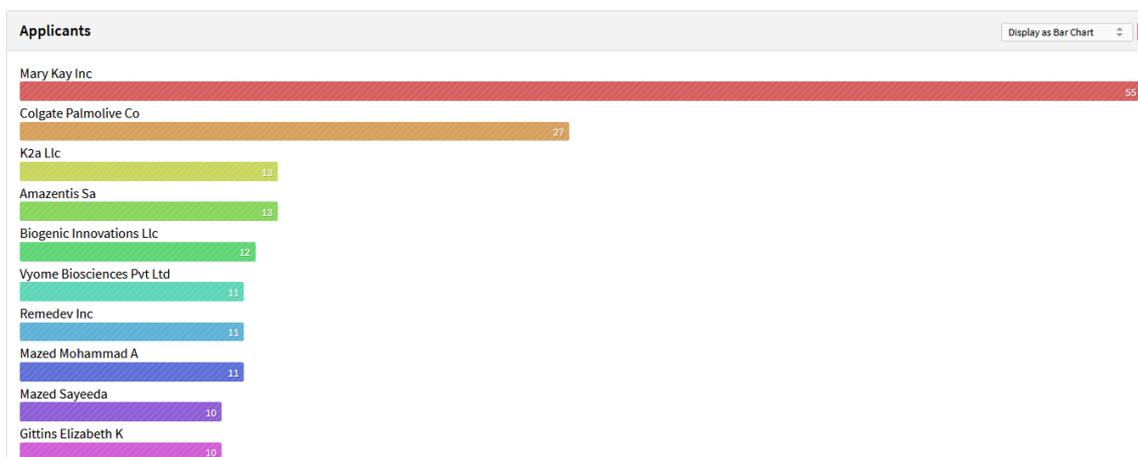
**Ilustração 18 – Jurisdição em nuvem**



Fonte: Lens.org

Dentre as empresas e instituições que buscaram patentear alguma tecnologia relacionada com “*euterpe oleracea*” aparece a Mary Kay Inc como a titular de 55 pedidos, seguida da Colgate Palmolive Co com 27 pedidos, conforme ilustração 19.

**Ilustração 19** – Dez maiores requerentes de patente com “*euterpe oleracea*”



Fonte: Lens.org

O pedido brasileiro é da empresa Mary Kay o que deixa claro que as empresas brasileiras e especialmente as paraenses estão desenvolvendo papel de fornecedores de matéria prima para que o desenvolvimento tecnológico com açaí ocorra em outros países.

#### **6.4 Empresas paraenses exportadoras de açaí.**

Como apresentado nas seções anteriores, um volume significativo do açaí produzido no país é exportado, compondo parte da balança comercial de commodities. Esses processos de transações internacionais implicam também uma reflexão sobre os agentes que participam das negociações entre mercados nacionais e as formas de utilização do produto em ambos os contextos. É válido notar ainda que, considerando que para ingressarem no mercado exterior é necessário os processos de inspeção higiênica e sanitária dos produtos, bem como tecnológica do maquinário utilizado para sua preparação, que para exportar polpa de açaí a empresa paraense necessitará de Selo de Inspeção Federal – S.I.F, expedido pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. O processo é regido pela lei 7.889/89, pois este selo (ilustração 20) é necessário tanto para a comercialização interestadual como para a internacional.

**Ilustração 20 – Selo S.I.F.**

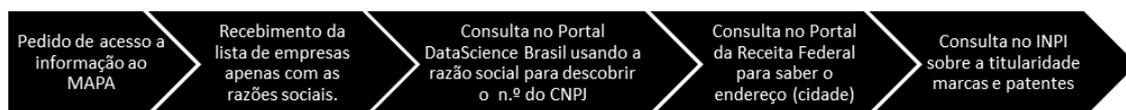


Fonte: [www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtosanimal/empresario/arquivos/Memo13modelosdecarimbos.pdf](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtosanimal/empresario/arquivos/Memo13modelosdecarimbos.pdf)

Foi feito um pedido de acesso à informação, com base na Lei n.º 12.527/2011, direcionado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, objetivando ter acesso à lista das empresas paraenses de açaí que possuem o selo S.I.F. Segundo o pedido de Acesso à Informação n.º 00227000106201624 sobre quais as fábricas de açaí em atividade no Estado do Pará que possuem selo S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal), obteve-se em 25/01/2017 a lista contendo 101 (cento e uma) empresas.

A razão social de todas as 101 empresas foi utilizada como parâmetro de busca para consultar no portal DataScience Brasil<sup>6</sup> objetivando descobrir o n.º do CNPJ das empresas e a partir do n.º do CNPJ consultar o Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral através do portal da Receita Federal que foi fundamental para verificar em que cidades estão essas empresas e se essas empresas possuem marcas e patentes no INPI.

**Ilustração 21 – Fluxo de análise das empresas paraenses exportadoras de açaí**



Fonte: Elaboração da autora (2019).

Cinco das 101 empresas que foram apresentadas pelo MAPA como sendo empresas de açaí no Estado do Pará o CNPJ delas não corresponde a cidades no Pará e foram excluídas da análise:

<sup>6</sup> A plataforma pode ser acessada no endereço <<https://cnpj.rocks>>

**Tabela 5** – Empresas informadas pelo MAPA que não estão no Pará

	<b>Empresa</b>	<b>Cidade/UF</b>	<b>CNPJ</b>
1	PETRAS INDUSTRIA COMERCIO IMPORTACAO EXPORTACAO REPRESENTACAO DE PRODUTOS E SERV	Manaus/AM	07.301.291/0001-05
2	MISTER ACAI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	São Paulo/SP	10.207.872/0001-89
3	TRADICAO INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	Goiás/GO	22.062.148/0001-93
4	ELIAS DE OLIVEIRA COMERCIO E INDUSTRIA	Santana/AP	12.147.894/0001-26
5	DOCE VIDA IND E COM DE PROD ALIMENT NATURAIS LTDA	Anápolis/GO	37.303.443/0001-61

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Doze empresas informadas pelo MAPA não foram localizadas na pesquisa através do portal da DataScience Brasil e conseqüentemente não foi possível consultar o CNPJ delas, portanto também serão desconsideradas da presente análise.

**Tabela 6** – Empresas listadas pelo MAPA que não foram localizadas

	<b>Empresa</b>
1	MONTE LIBANO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA – EPP
2	INDUSTRIA E COM DE POLPA DE FRUTAS ACAI COM VOCE L
3	STORINO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
4	COMERCIAL SAFRA LTDA
5	GERMANO MORAES LTDA-ME
6	TEREZINHA MARIA DA ROCHA-ME
7	DOMINGOS PEREIRA COMERCIO E INDUSTRIA LTDA - EPP
8	A S C SAMPAIO
9	INDUSTRIAL E AGRICOLA BRACUHY
10	BOAVENTURA PANTOJA E COMPANHIA LTDA
11	J S S SILVA ORIVALDO P. AIRES – ME
12	V DE LIMA DOS SANTOS CIA LTDA-ME

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Portanto, das 101 empresas que foram apresentadas pelo MAPA, 17 foram excluídas da presente análise, por não estarem localizadas no Pará ou pela impossibilidade de obter o CNPJ sendo consideradas apenas 84 empresas, conforme tabela 7 com seus respectivos municípios paraenses.

**Tabela 7** – Empresas que fábricas de açaí com S.I.F. no Pará

	<b>EMPRESA</b>	<b>Município</b>
1	INDUSTRIA DE POLPAS IMPERADOR LTDA	Abaetetuba
2	COOPERATIVA DOS FRUTICULTORES DE ABAETETUBA	
3	ARGUS COMERCIO E EXPORTAÇÃO DE ALIMENTOS LTDA	Acará
4	DIDIFRUTE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Ananindeua
5	NORTE FRUT IND COM E EXP DE FRUTAS E ALIM LTDA	
6	FRUTALI INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	
7	MARAJÓ FRUIT DO PARA INDUSTRIA COMERCIO LTDA-ME	

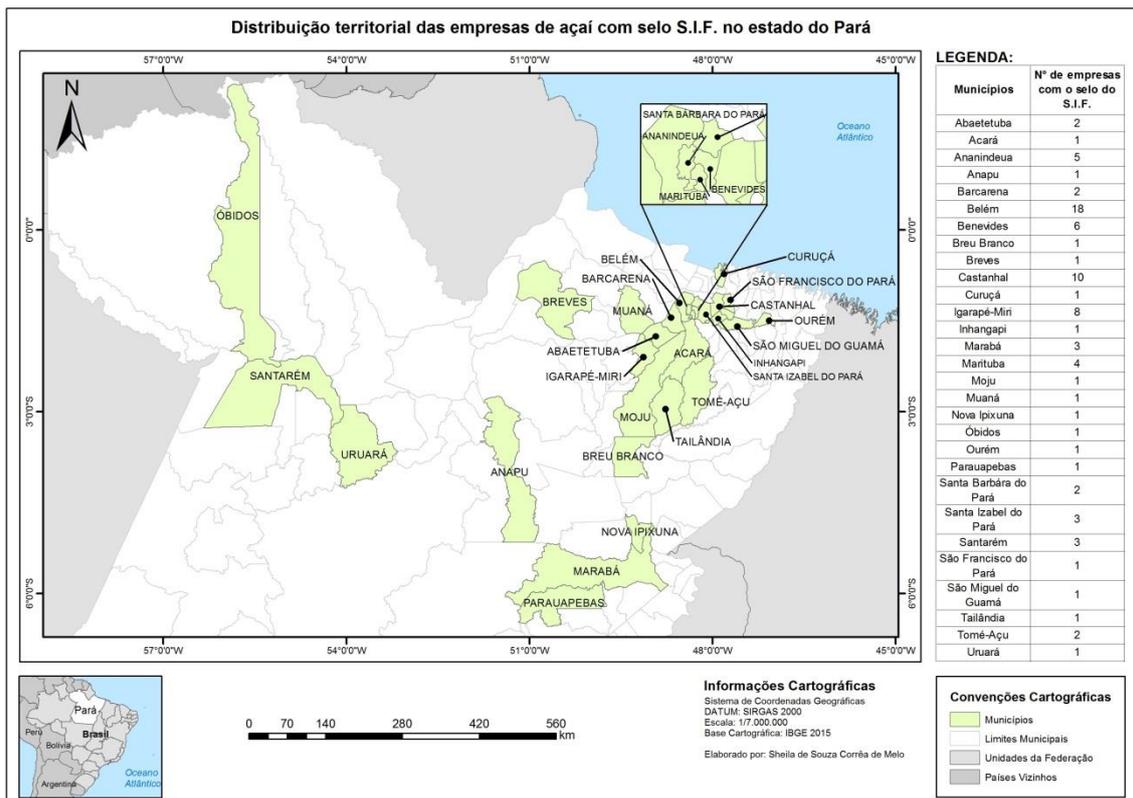
8	B M AMAZON LTDA - EPP	
9	ASSOCIAÇÃO SOLIDARIA ECONOMICA E ECOLOGICA DE FRUTAS DA AMAZONIA-ASSEEFA	Anapu
10	AGROLIVEIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Barcarena
11	CAIPORA PRODUCAO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA	
12	AMAZON MIX EIRELI - ME	Belém
13	INDUSTRIA E COMERCIO DE CONSERVAS PRIMERA LTDA - ME	
14	FRUTPARA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
15	A P SILVA TAVARES - ME	
16	AMAZONFRUT FRUTAS DA AMAZONIA LTDA	
17	PALAMAZ PRODUTOS ALIMENT. DA AMAZ. IND. E COM LTDA	
18	ACAI DO FRANCISCO LTDA	
19	DMG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA-ME	
20	BELEM BENEFICIAMENTO DE FRUTAS LTDA - EPP	
21	PAES ALMEIDA E CUNHA LTDA ME	
22	AMAZON FRUITS IND COM E EXPORT DE POLPA DE FRUTAS NORFRUTAS LTDA-ME	
23	AMAZONIAN HEALTH- INDUSTRIA E COM. DE POLPAS LTDA	
24	Q'BOM ACAI COM E IND DE SUCOS E POLPAS DE FRUTAS LTDA	
25	M L V FURLANETTO INDUSTRIA E COMERCIO - EPP	
26	PROMAZON INDUSTRIA DE POLPAS LTDA	
27	BIO MEDICAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
28	FLY ACAI DO PARA IND E COM DE ALIM E BEBIDAS S/A	
29	AMAZON ENERGIA COM. ATACADISTA DE FRUTAS LTDA ME	
30	SABOR DE VERA ALIMENTOS LTDA - ME	Benevides
31	JUSSARA INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	Benevides
32	TEU ACAI COMERCIO E INDUST. DE ALIMENTOS EIRELI-ME	
33	POLPARA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
34	AÇAÍ PARAENSE COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE POLPA LTDA	
35	ACAI BRASIL LTDA - EPP	
36	ACAI MARAJOARA EXPORTACAO DE POLPAS LTDA - ME	Breu Branco
37	NORSUL FRUTS COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	Breves
38	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE CREMES DA AMAZÔNIA LTDA - ME	Castanhal
39	BELA IAÇA POLPAS DE FRUTAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
40	CASTANHAL COMERCIO DE POLPAS LTDA-ME	
41	AMAZON POLPAS IND E COM DE POLPAS DA AMAZ LTDA	
42	PARA COMERCIO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA - ME	
43	ACAI DO PARA-INDUSTRIA, COMERCIO E EXPORTACAO LTDA	
44	POLPAS SAO PEDRO INDUST. COM. E DISTRIBUIDORA LTDA	
45	ACAI VITORIA POLPAS DE FRUTAS INDUSTRIA E COMERCIO - EPP	
46	REAL AMAZON IND COMERCIO E EXPORTACAO DE ACAI LTDA	
47	SÃO FRANCISCO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POLPAS DA AMAZÔNIA LTDA - ME	
48	FENIX INDUSTRIA DE SUCOS E POLPAS LTDA - ME	Curuçá
49	R. M. KOHLER CIA LTDA - ME	Igarapé-açu
50	MANOEL MARIA DA COSTA - ME	Igarape-miri
51	AMAZON PALMITOS LTDA - EPP	
52	VALE DO ACAI INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
53	DAPANCOL-DARIO PANTOJA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	
54	ACAI VITANAT INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI-ME	
55	SABOR DO AÇAÍ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ME	
56	AÇAÍ MIRIENSE INDUSTRIA E COMÉRCIO EIRELI-EPP	Inhangapi
57	MACUNAÍMA AGROINDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POLPAS LTDA ME	
58	S. SIMONI AGUIAR ALVES - EPP	Marabá
59	FEDERACAO DAS COOP DA AGRI FAMILIAR DO SUL DO PARA - FECAT	
60	R B LIMA POLPA DE FRUTAS - ME	
61	CORSANT LTDA	Marituba

62	GLOBALFRUIT AMAZONIA INDUSTRIA DE BEBIDAS S/A	
63	ACAI DA AMAZONIA EXPORTADORA DE BEBIDAS LTDA - EPP	
64	ECO FOODS INDUSTRIA E COMERCIO DE ALIMENTOS LTDA	
65	POLYFRUTAS AGROINDUSTRIAL LTDA	Moju
66	ADRIANO SILVA MENDES EIRELI-EPP	Muaná
67	COOPERATIVA DOS TRAB.AGROEXTRAT.DE NOVA IPIXUNA	Nova Ipixuna
68	ACAI AMAZONAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Óbidos
69	MAGALHAES COMERCIAL LTDA - ME	Ourém
70	COOPERATIVA MISTA DOS PRODUTORES RURAIS DE CARAJAS	Parauapebas
71	TOP ACAI INDUSTRIA E COMERCIO DE POLPAS LTDA - ME	Santa Bárbara do Pará
72	AMAZONFRUTAS POLPAS DE FRUTAS DA AMAZONIA LTDA - EPP	
73	FLOR DE AÇAÍ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA	Santa Isabel do Pará
74	M A AGROINDUST E COM DE POLPAS DE FRUTAS LTDA ME	
75	NATURALE ACAI COMERCIO DE POLPAS LTDA	
76	DISPOLPA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	Santarém
77	COOPERATIVA DOS PRODUTORES RURAIS DE SANTARÉM-COOPRUSAN	
78	REALIMENTOS-REENGENHARIA ALIMENTOS IND.E COM. LTDA	
79	SAO JOAO INDUSTRIA E COMERCIO DE POLPAS LTDA-ME	Sao Francisco do Para
80	ACAI PARA INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI-ME	São Miguel do Guamá
81	SABOR TROPICAL INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI-EPP	Tailândia
82	SEIJI KISHIMOTO	Tomé-açu
83	COOPERATIVA AGRICOLA MISTA DE TOME ACU - CAMTA	
84	AMDOR FRUTS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA-ME	Uruará

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Dos 144 municípios paraenses, apenas 29 (20,13%) possuem empresas que estão aptas a enviar o açaí para fora do Estado, tendo em vista que apenas com o selo do SIF é possível fazê-lo. Conforme o mapa na ilustração 21 é possível observar que as empresas estão mais concentradas nas proximidades da região metropolitana de Belém e na mesorregião nordeste.

**Ilustração 22** – Mapa com a distribuição das empresas exportadoras de açaí no Pará



Fonte: Elaboração da autora (2019).

A capital paraense é a que possui mais empresas de açaí com selo S.I.F. somadas chegam a 18, em segundo lugar o município de Castanhal com 10 e Igarapé-miri com 8 empresas está em terceiro lugar. Portanto, a informação de onde as empresas exportadoras de açaí estão localizadas no Estado deverá ser a base para que sejam estabelecidas ações de difusão da cultura da propriedade intelectual, tendo em vista que dentre todas as empresas exportadoras de açaí objeto deste estudo que somadas eram 84 (oitenta e quatro) apenas 45 (quarenta e cinco) buscaram proteger seu ativo industrial marcário junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, no entanto até 30/01/2019 apenas 27 (vinte e sete), conseguiram a concessão de pelo menos uma marca de seus produtos ou serviços.

Ou seja, 84 empresas exportam açaí no Pará, dessas 45 tentaram buscar proteção de marca no INPI, mas apenas 27 conseguiram o registro até janeiro de 2019. A seguir o detalhamento com os 13 municípios em que estão localizadas essas 27 empresas que juntas possuem 63 marcas registradas no INPI.

### **1. MUNICÍPIO ABAETETUBA**

Titular: COOPERATIVA DOS FRUTICULTORES DE ABAETETUBA



Fonte: Processo n.º 903960230 no INPI

### **2. MUNICÍPIO DE ACARÁ**

Titular: ARGUS COMERCIO E EXPORTAÇÃO DE ALIMENTOS LTDA (1)



Fonte: Processos n.º 911744240, 911744274 e 911744320 no INPI

### **3. MUNICIPIO DE BELÉM**

Titular: A P SILVA TAVARES - ME (2)



Fonte: Processo n.º 823383210 no INPI



Fonte: Processos n.º 900720077 e 840776241 no INPI

Titular: PALAMAZ PRODUTOS ALIMENT. DA AMAZ. IND. E COM LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 825969298 no INPI

Titular: DMG INDUSTRIA E COMERCIO LTDA (1)



Processo n.º 901445665 no INPI

Titular: BIO MEDICAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA (1)

Marca: **BIOMEXIL**

Apresentação: Nominativa

Fonte: Processo n.º 901085723 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Fly Açaí do Pará apresentou 53 (cinquenta e três) pedidos administrativos de registro de marca junto ao INPI, sendo 27 (vinte e sete) pedidos arquivados, 25 (vinte e cinco) que estão em tramitação e poderão vir a ser concedidos e apenas uma marca registrada. Até janeiro de 2019 a empresa era titular de apenas uma marca registrada no INPI, a “Vetron Ice”.

Titular: FLY ACAI DO PARA IND E COM DE ALIM E BEBIDAS S/A (1)



Processo n.º 903333058 no INPI

#### 4. MUNICÍPIO DE BENEVIDES

Titular: IMPORTADORA E EXPORTADORA SABOR DE VERA ALIMENTOS LTDA (3)

SORVETE DE IOGURTE  
**Gostosinho**

Processo n.º 824354494 no INPI

Sorvete de iogurte  
**Creminosinho**  
**Bomdevera**

Processo n.º 829908340 no INPI



Processo n.º 829518975 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Açaí Paraense apresentou 11 (onze) pedidos administrativos de registro de marca junto ao INPI, sendo que 9 (nove) pedidos estão em tramitação administrativa e poderão vir a ser concedidos e apenas dois pedidos foram registrados em que a mesma marca foi solicitada para duas naturezas diferentes (serviço e produto).

Titular: AÇAÍ PARAENSE COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE POLPA LTDA (1)



Processo n.º 908249713 e 908249810 no INPI

## **5. MUNICÍPIO DE CASTANHAL**

Titular: INDUSTRIA E COMÉRCIO DE CREMES DA AMAZÔNIA LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 907461956 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Bela Iaçã apresentou 18 (dezoito) pedidos de registro de marca junto ao INPI, dentre eles 5 (cinco) foram arquivados, 5 (cinco) pedidos estão em tramitação administrativa e poderão vir a ser concedidos e 8 (oito) processos foram deferidos em que dois desses pedidos deferidos se referem a mesma marca (BrazAçaí)

em que foram solicitadas para duas naturezas diferentes o pedido 913510211 para serviço e o pedido 913510432 para produto.

Titular: BELA IÇA POLPAS DE FRUTAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA (7)



Fonte: Processo n.º 829144889 no INPI



Fonte: Processo n.º 901831069 no INPI



Fonte: Processo n.º 901830879 no INPI



Fonte: Processo n.º 901830950 no INPI



Fonte: Processo n.º 904809064 no INPI



natural power

Fonte: Processo n.º 910595410 no INPI



Fonte: Processos n.º 913510211 e 913510432 no INPI

Titular: CASTANHAL COMERCIO DE POLPAS LTDA (2)



Fonte: Processo n.º 912527978 (Serviço), 912528117 e 912528133 ( Produto) no INPI



Fonte: Processo n.º 912562099 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Polpas da Amazônia possui 34 (trinta e quatro) processos junto ao INPI objetivando proteger marca, sendo que 26 (vinte e seis) pedidos estão em tramitação e oito já foram deferidos, titular de sete marcas registradas.

Titular: AMAZON-POLPAS IND E COM DE POLPAS DA AMAZONIA LTDA (7)



Fonte: Processo n.º 903704803 ( Produto) e 903705168 (Serviço) no INPI



Fonte: Processo n.º 907923275 no INPI



Fonte: Processo n.º 907923569 no INPI



Fonte: Processo n.º 912177756 (produto) e 912177810 (serviço) no INPI



Fonte: Processo n.º 907932967 no INPI



Fonte: Processo n.º 910964920 no INPI



Fonte: Processo n.º 912177756 (produto) e 912177810 (serviço) no INPI

Titular: PARÁ COMÉRCIO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 910739420 no INPI

## 6. MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI

Titular: AMAZON PALMITOS LTDA (2)



Fonte: Processo n.º 906566347 no INPI



Fonte: Processo n.º 907057357 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Vale do Açaí apresentou 32 (trinta e dois) pedidos de registro de marca junto ao INPI, dentre eles 3 (três) foram arquivados, 17 (dezessete) pedidos estão em tramitação administrativa e poderão vir a ser concedidos e 12 (doze) processos foram deferidos. Dos pedidos deferidos representam quatro marcas nominativas e duas de apresentação mista.

Titular: VALE DO AÇAÍ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA (6)

Marca: **BONY AÇAÍ**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte Processos n° 903750058 e 905506430 no INPI

Marca: **GUARABONY**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte Processo n° 905109627 no INPI

Marca: **MISTER BONY**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte Processos n° 907512798 e 907512860 no INPI

Marca: **MISTER BONNY**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte Processos n° 907512925 e 907512968 no INPI



Fonte: Processo n.º 829158650 no INPI



Fonte: Processos n.º 904072290, 904072312,  
905726995 e 905727134 no INPI

Titular: DAPANCOL DARIO PANTOJA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 829179380 no INPI

Titular: SABOR DO AÇAÍ INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 909822891 no INPI

## **7. MUNICÍPIO DE INHANGAPI**

Titular: MACUNAÍMA AGROINDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POLPAS LTDA (4)



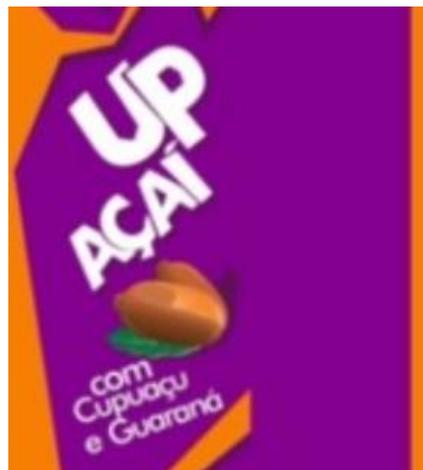
Fonte: Processo n.º 905985184 no INPI



Fonte: Processos n.º 907647294 e 907647332



Fonte: Processo n.º 905985257 no INPI



Fonte: Processo n.º 905985346 no INPI

## **8. MUNICÍPIO DE MARITUBA**

Titular: AÇAÍ DA AMAZÔNIA EXPORTADORA DE BEBIDAS LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 902948750 no INPI

## **9. MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS**

Titular: COOPERATIVA MISTA DOS PRODUTORES RURAIS DE CARAJAS (1)



Fonte: Processo n.º 910280932 no INPI

## **10. MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ**

Titular: TOP ACAI INDUSTRIA E COMERCIO DE POLPAS LTDA (2)

Marca: **BÚFALO AÇAÍ**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto / Serviço

Fonte Processo n° 912655976 / 912656166 no INPI



Fonte: Processos n.º 912655852 e 912656336 no INPI

Até 30/01/2019 a empresa Rajá Frutas apresentou 13 (treze) pedidos de registro de marca junto ao INPI, dentre eles 3 (três) foram arquivados, um pedido está em tramitação administrativa e pode vir a ser concedidos e 9 (nove) processos foram deferidos. Dos pedidos deferidos representam cinco marcas conforme a seguir.

Titular: AMAZONFRUTAS POLPAS DE FRUTAS DA AMAZONIA LTDA (5)

Marca: **RAJÁ FRUTAS**

Situação: Registro de marca em vigor

Apresentação: Mista

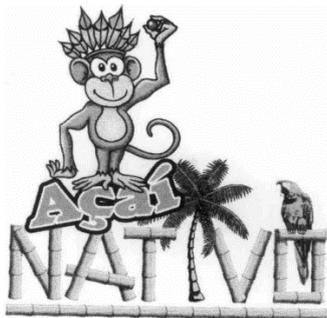
Natureza: De Produto



Fonte: Processo n.º 822805120 no INPI



Fonte: Processo n.º 825701864 no INPI



Fonte: Processos n.º 829206035 e 900771356 no INPI



Fonte: Processo n.º 912498404 e 912498528 no INPI



Fonte: Processos n.º 900807202 e 912501707 no INPI

## **11. MUNICÍPIO DE SANTA ISABEL DO PARÁ**

Titular: FLOR DE AÇAÍ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POLPAS DE FRUTAS LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 910733511 no INPI

Titular: NATURALE AÇAÍ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA (1)



Fonte: Processo n.º 830610375 no INPI

## **12. MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ**

Titular: SAO JOAO INDUSTRIA E COMERCIO DE POLPAS LTDA (2)



Fonte: Processo n.º 907889301 no INPI

Fonte: Processo n.º 909241597 no INPI

## **13. MUNICÍPIO DE TOMÉ-AÇU**

Titular: COOPERATIVA AGRÍCOLA MISTA DE TOME ACU – CAMTA (8)

Marca: **CAMTA COOPERATIVA AGRÍCOLA MISTA DE TOMÉ AÇU**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte: Processo n.º 900865091 no INPI

Marca: **AÇAÍ CAMTA**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Serviço

Fonte Processos n° 827739672 e 827655860 no INPI

Marca: **SAFTA**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Serviço

Fonte: Processo n.º 910676917 no INPI

Marca: **SAFTA - Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto

Fonte: Processos n.º 911045961 e 911045643

Nº do Processo: 901650820

Marca: **CAMTA**

Apresentação: Nominativa

Natureza: De Produto



Fonte: Processo n.º 818671424 no INPI

A crescente busca por registro de marca utilizando o termo “açai” nos últimos dez anos evidencia uma atividade econômica crescente, no entanto mesmo o Estado do Pará sendo o maior produtor nacional de açai seus indicadores de propriedade industrial são baixos, pois as empresas paraenses não buscam com expressividade a proteção das marcas de seus produtos e serviços, conforme se observou com a caso das empresas exportadoras de açai detentoras do selo SIF. Este é um problema que precisa ser solucionado com o incentivo da gestão pública paraense seja com campanhas educativas quanto à importância do registro de marca, ou até mesmo delegando metas para que

todos os 144 municípios do Estado do Pará façam a difusão da cultura da propriedade intelectual no meio escolar durante as feiras de ciências das escolas municipais.

Corroborando com essa baixa busca pela proteção de registro de marcas, em setembro de 2018 a Unidade de Gestão Estratégica do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE com apoio da Unidade de Inovação do Sebrae Nacional realizou a pesquisa “O registro de marca nos pequenos negócios” (SEBRAE, 2018) que visava conhecer a taxa de registro de marca pelos pequenos negócios. A pesquisa contou com mais de quatro mil empresas participantes distribuídas em todas as unidades federativas do país, nela observou-se que 76% das empresas tem um nome fantasia, 59% tem uma logo ou logomarca, porém apenas 34% das empresas entrevistadas já buscou informações sobre registro da marca.

### **6.5 Lei 13.123/2015 – Novo Marco Legal da Biodiversidade**

A Convenção da Biodiversidade reconhece a importância que desempenham os povos tradicionais na atividade de preservação e manejo sustentável das áreas naturais e desenvolve um tripé sobre o qual se sustentarão as atividades que se proponham a lidar com a biodiversidade brasileira: (a) a soberania do Estado sobre os mecanismos de controle e acesso aos recursos genéticos, (b) a centralidade do desenvolvimento sustentável frente a outros modelos de uso da natureza, e (c) o papel das instituições científicas não apenas para o aproveitamento racional da biodiversidade, mas também para o esclarecimento do grande público sobre essa riqueza.

O imaginário social da Amazônia como um grande pulmão verde do planeta, ou em alguma medida, como a “floresta” por excelência no contexto contemporâneo tem colocado em uma relação de antítese com a demanda histórica de desenvolvimento e integração da região ao contexto nacional, como discutido há pouco. A questão que se coloca é como fazer coincidir de forma harmônica as noções de desenvolvimento e integração por um lado, e conservação e preservação por outro. Essa tensão é o que a política pública de incentivo à ciência, tecnologia e inovação aqui em estudo chama de “desafio amazônico”.

O desafio amazônico é a necessidade de produzir respostas que articulem de modo eficiente e extensivo formas de desenvolvimento econômico e social sem que isso implique na manutenção de regimes predatórios de utilização dos recursos naturais da floresta.

O Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado – SisGen – é um sistema eletrônico criado pelo Decreto nº 8.772/2016 que regulamenta a Lei nº 13123/2015 funcionando como um instrumento para auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGen – na gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado em nosso país.

No artigo 104 do Decreto 8.772/2016 está estabelecido o prazo de um ano contado da data da disponibilização do cadastro pelo CGen e considerando que a Portaria SECEX/CGEN nº 1, de 3 de outubro de 2017 definiu que o SisGen seria disponibilizado desde o dia 6 de novembro de 2017, deverão todas as instituições brasileiras (universidades e centros de pesquisa) tratar da regularização de todas as atividades em desacordo com a Medida Provisória 2186/2001 até o dia 05 de novembro de 2018.

A regularização de que trata o artigo 104 do decreto 8.772/2016 era destinada as atividades que foram executadas sem observar a legislação vigente à época, sendo:

- I - acesso a patrimônio genético ou a conhecimento tradicional associado;
- II - acesso e exploração econômica de produto ou processo oriundo do acesso a patrimônio genético ou a conhecimento tradicional associado, de que trata a Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;
- III - remessa ao exterior de amostra de patrimônio genético; ou
- IV - divulgação, transmissão ou retransmissão de dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado. (BRASIL, 2016).

Portanto, alguns artigos científicos, livros e capítulos de livro de autoria de pesquisadores paraenses podem estar enquadrados no escopo da legislação e, portanto, necessitando de regularização no SisGen.

No Pará até janeiro de 2019 existem 181 cursos de pós-graduação reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, entre Mestrado Acadêmico e Profissional e Doutorado Acadêmico e Profissional. Os 181 cursos estão distribuídos em 12 instituições conforme tabela 8.

**Tabela 8** – Instituições de ensino superior paraense com mestrado e/ou doutorado.

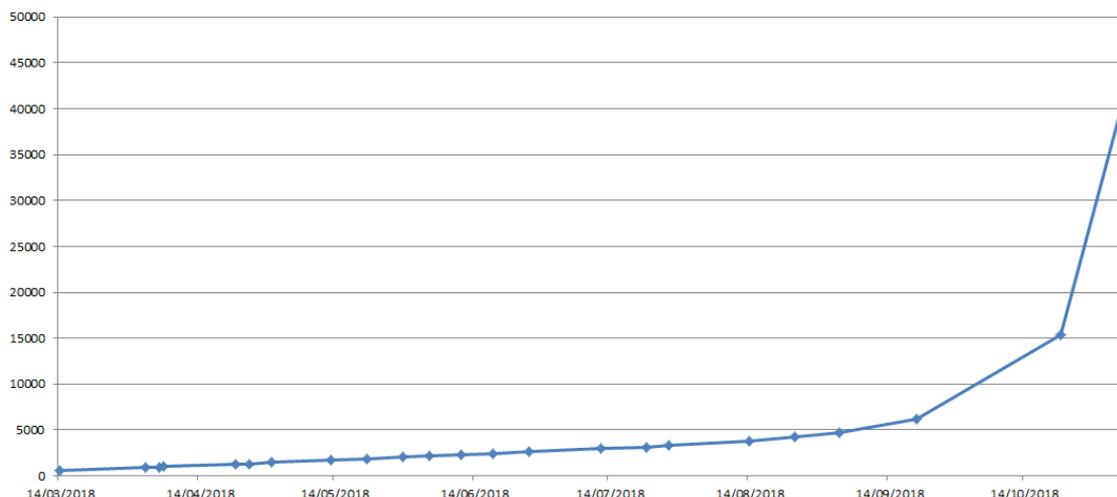
	Nome da les	Sigla da les
1	ASSOCIAÇÃO INSTITUTO TECNOLÓGICO VALE – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	ITV DS
2	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ	CESUPA
3	FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ	FSCMPA
4	INSTITUTO EVANDRO CHAGAS	IEC
5	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	IFPA
6	MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI	MPEG
7	UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA	UNAMA
8	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ	UEPA
9	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UFOPA
10	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UFPA
11	UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ	UNIFESSPA
12	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA	UFRA

Fonte: Capes

Durante o ano de 2018 todos os cadastros do SisGen foram consultados 23 (vinte e três) vezes para poder acompanhar a evolução de cada instituição quanto a internalização do novo marco legal da biodiversidade por essas doze instituições paraenses.

A consulta dos cadastros no SisGen foi feita através da plataforma eletrônica<sup>7</sup> sendo a primeira coleta dados realizada em 14 de março de 2018 e a ultima em 06 de novembro de 2018, conforme a ilustração a seguir.

**Ilustração 23: Evolução de cadastros no SisGen (março-novembro/2018)**



Fonte: Elaboração própria (2019)

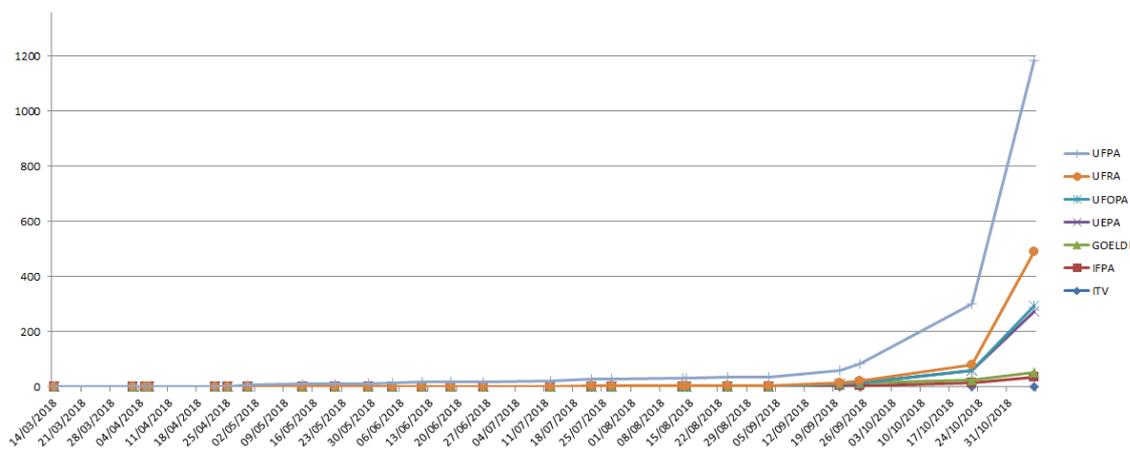
<sup>7</sup> Disponível em <https://sisgen.gov.br/paginas/pubpesqatividade.aspx>

Dentre as 12 instituições apresentadas na Tabela 8, cinco não efetuaram o registro de nenhum cadastro do SisGen no período entre 14 de março à 06 de novembro de 2018 o que pode ser inferir que estas instituições não tomaram conhecimento da obrigatoriedade de regularização junto ao SisGen.

As sete instituições que efetuaram pelo menos um cadastro no SisGen são:

- Instituto Tecnológico Vale
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
- Museu Paraense Emilio Goeldi
- Universidade do Estado do Pará
- Universidade do Oeste do Pará
- Universidade Federal do Pará
- Universidade Federal Rural da Amazônia

**Ilustração 24- Evolução dos cadastros no SisGen de IES paraenses entre março e novembro de 2018**



Fonte: Elaboração própria (2019)

**Tabela 9 – Cadastros no SisGen Brasil x Instituições paraenses**

Data	Cadastros no Brasil	ITV	IFPA	GOELDI	UEPA	UFOPA	UFRA	UFPA
14/03/2018	611	0	0	0	0	0	0	0
02/04/2018	908	0	0	0	0	0	0	0
05/04/2018	971	0	0	0	0	0	0	1
06/04/2018	1002	0	0	0	0	0	0	1
22/04/2018	1250	0	0	0	0	0	0	2
25/04/2018	1317	0	0	0	0	0	0	2
30/04/2018	1452	0	0	0	0	0	0	8

13/05/2018	1687	0	0	0	0	0	0	10
21/05/2018	1853	0	0	0	0	0	0	12
29/05/2018	2041	0	0	0	0	0	0	12
04/06/2018	2134	0	0	0	0	0	0	15
11/06/2018	2265	0	0	0	0	0	0	17
18/06/2018	2398	0	0	0	0	0	0	18
26/06/2018	2653	0	0	0	0	0	1	19
12/07/2018	2949	0	0	0	0	0	1	20
22/07/2018	3161	0	0	0	0	0	3	27
27/07/2018	3306	0	0	0	0	0	3	27
13/08/2018	3790	0	0	0	0	0	3	29
14/08/2018	3828	0	0	0	0	0	3	29
24/08/2018	4299	0	0	1	0	0	3	32
03/09/2018	4739	0	0	2	0	0	3	32
20/09/2018	6149	0	3	7	0	0	6	44
25/09/2018	6834	0	3	12	0	0	6	64
22/10/2018	15349	0	14	13	32	0	21	221
06/11/2018	43017	1	35	17	219	21	197	693

Fonte: Elaboração própria (2019)

## 7) DISCUSSÃO

Para o caso específico da cadeia do açaí, o conjunto confrontado de todos esses dados indicam o crescimento no número de marcas e sua intensificação entre o final da década de 1990 e início dos anos 2000, com expressivo crescimento no número de pedidos de registros de marcas a partir dos anos 2010, sugerindo assim cada vez mais um interesse pelo fruto.

Essa intensificação na última década foi acompanhada também quando o foco de análise recaiu sobre os pedidos de registro de patentes, que conforme os dados apresentados têm se intensificado significativamente a partir de 2008. Contudo, esse dado se desenvolve em um fluxo que deve ser visto com atenção em virtude da configuração dos trânsitos implicados nesse processo. Se por um lado o maior fluxo de exportação do açaí produzido é para os Estados Unidos, é de se observar também de forma mais atenta os significados na posição deste país com solicitante do maior número de registro de patentes envolvendo a frutífera. Esse montante corresponde a quase 50% do volume de pedidos, entre 2004 e 2018. Enquanto o país teve sob sua jurisdição um total de 244 pedidos neste período, o Brasil tem apenas 1.

Com relação as empresas paraenses exportadoras de açaí apenas 53,57% tentaram proteger pelo menos uma marca no INPI (seja de produto ou serviço), no entanto apenas 32,14% foram bem sucedidas o que evidencia a necessidade de aumento de informação sobre o processo de registro de marca para que essas empresas e outras de cadeias produtivas importantes para o Estado do Pará possam agregar valor aos seus serviços e produtos através do registro marcário.

A configuração desse fluxo de transações para registro de produtos e serviço também oferece uma perspectiva interessante para reflexão. Se no contexto mundial os requerentes mais significativos interessados no produto estão em campos de ação ligados a setores do mercado de cosméticos e fármacos, no país a utilização mais comum tem sido para uso alimentar.

Ainda no que diz respeito ao espaço de mediação entre atores que constituem a incorporação de tecnologia ao mercado, é particularmente interessante observar o pouco volume institucional que tem participado de maneira ativa nos debates sobre a regularidade jurídica das pesquisas envolvendo o patrimônio genético nativo brasileiro, o registro no SisGen deveria ser anterior a divulgação da pesquisa científica que teve seus resultados divulgados através de um artigo científico e principalmente de um registro de propriedade industrial, este procedimento deveria estar incorporado em suas práticas rotineira de pesquisa e desenvolvimento.

Nesse volume, a maior parte dos registros no SisGen foi feito pela UFPA, maior instituição dentre as 12 analisadas. Isso retoma algumas das questões ensaiadas previamente a respeito da constituição de espaços de pesquisa e sua centralização no meio acadêmico, sendo as universidades de maior parte também interlocutoras privilegiadas em termos de formação de capital humano e também de infraestrutura para desenvolvimento de produtos e serviços.

O Biopará tem como objetivo aperfeiçoar a Lei 13.123/2015, porém deverá fazê-lo de forma mais pragmática de tal modo a garantir a regularidade jurídica dos ativos tecnológicos gerados no Pará. E, quanto a difusão da cultura da propriedade intelectual essa deverá ser pensada no âmbito do município de tal modo que não fique restrito em apenas 2 eventos anuais, bem como as empresas possam realizar com agilidade suas proteções industriais.

## **8) CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Amazônia sempre se configurou como um território de disputas no quadro geral da história brasileira. Essas disputas podem ser vislumbradas desde muitas perspectivas, que dizem respeito desde as dinâmicas históricas de conformação territorial até as questões mais sensíveis relativas ao equilíbrio entre práticas de uso da terra, economia e política.

Nossa questão, ao longo dessa dissertação, foi em que medida é possível construir arenas de promoção de desenvolvimento econômico e social frente as potencialidades e fragilidades da região na constituição da economia nacional. A partir da constituição de uma política pública, o Biopará, e sua gestão a partir de uma organização social, a Biotec-Amazônica, ao longo da dissertação buscamos argumentar sobre quais os gargalos políticos e tecnológicos que configuram a necessidade de constituição de canais de comunicação e arenas de mediação em torno das políticas de desenvolvimento no estado do Pará. Neste momento de finalização retomamos alguns eventos e informações centrais discutidos no curso do texto para apresentar algumas conclusões gerais sobre o caso estudado.

Um dos dilemas na construção de uma política econômica na Amazônia adequada aos potenciais da região, mas que não recai sobre a exploração predatória dos recursos naturais é a conciliação entre formas de gestão e produção de riqueza pautado pelo tripé: desenvolvimento social, crescimento econômico e conservação ambiental. Nesses termos, desde a crise da borracha após a segunda guerra mundial no último meio século o modelo de gestão da natureza pautado no extrativismo tem sido criticado e revisto na busca por alternativas. Essas alternativas em sua concepção atual têm sido orientadas pelo que no espectro econômico e político convencionou-se chamar de ‘sustentabilidade’ e de ‘desenvolvimento sustentável’. Ainda que essas categorias não sejam sinônimas, ambas repercutem a necessidade de refletir formas de relação entre sociedade e natureza pautada pela conservação do ambiente em detrimento da sua exploração em regimes predatórios. O desenvolvimento tecnológico é uma alternativa efetiva para a conjugação de uma política econômica nesses termos, tendo em vista que tecnologias adequadas aos problemas dos nossos tempos podem oferecer um uso mais eficiente dos recursos, produzindo respostas eficazes e compatíveis com as dinâmicas e projetos de desenvolvimento esperados.

Contudo, produzir uma política econômica pautada pela sustentabilidade em um quadro histórico de séculos de exploração predatória e de desconfiança sobre os retornos e a socialização dos ganhos tende a ser um desafio. É um desafio que requer fundamentalmente um extenso processo de negociação e construção de espaços de comunicação que permita conciliar e fazer concessões produtivas por todas as partes envolvidas. De forma mais objetiva, uma efetiva política de desenvolvimento econômico sustentável que vincule-se também ao desenvolvimento científico e tecnológico implica colocar em diálogo interesses do Estado, do mercado, da sociedade e da academia.

No processo de chamada pública realizado pelo governo do Estado do Pará para gestão do Programa, implantado em 2017, a empresa vencedora do processo de contratação foi a Biotec-Amazônia, uma empresa de histórico recente constituída em sua maior parte por profissionais ligados ao campo da pesquisa agropecuária, química, engenharia e biologia. São profissionais com um amplo histórico de atuação nos debates públicos e acadêmicos envolvendo tecnologia, desenvolvimento e inovação, além de sua atuação como pesquisadores em centros de referência nacionais ou regionais. Nesses termos, a competência técnica da equipe não é questionável para os propósitos gerais implicados na gestão da política através do Programa Biopará.

Ao analisarmos a balança comercial do estado do Pará, fica notória o papel que a produção de commodities tem para a economia do estado, fundamentalmente no setor agrícola. Esse setor perde apenas para a exploração mineral, conforme dados do IBGE.

No espectro agrícola, a economia do estado tem se pautado em um modelo extrativista que tem concentrado suas ações na exportação de produtos como madeira e celulose, além das crescentes expansões no cultivo de soja no sudoeste e sul do Pará em função da participação do produto na balança econômica nacional, bem como na constituição de uma frente de expansão agrícola que tem chegado cada vez mais ao estado. Essas práticas, contudo, pautadas em um modelo extrativista e de grande extensão oferecem como ônus a concentração dos lucros em pequenos grupos que detém os recursos técnicos para o cultivo e processamento das matérias; além disso, são produtos que constituem um modelo tipificado de economia, pouco diversificado e com efeitos de longa duração para os ecossistemas locais.

Como forma de contornar esse quadro e de diversificar a balança comercial, tem sido investido esforços no sentido de identificar e incentivar produtos diferenciados, de interesse dos mercados nacional e estrangeiro e que permitam a circulação de riqueza de

forma mais eficiente, bem como a redução das formas de agressão ao uso do solo e e consequentes danos à natureza. Esse processo de valorização de produtos e processos em um esquema de qualificação é o que chamamos de “bioadjetivação”.

O processo de bioadjetivação é marcado sobremaneira pela tentativa de agregar valor e prestígio a um conjunto muito diversificado de produtos e iniciativas que têm como mote central o reconhecimento do valor e importância da biodiversidade e sua conservação. O efeito final disso é também a construção de cadeias produtivas que se pretendem mais valorizadas, agregando valor aos produtos como fruição social das formas econômicas. Em outros termos, isso significa que se ao circularem no mercado os produtos são lidos não apenas como “objetos”, mas como arranjos complexos onde informações como “empresa produtora”, “selos de certificação”, “preço”, “identificação de origem”, “relação com o produto”, esses dados alteram o modo social de consumir. Ao agregarmos a um produto a perspectiva de uso sustentável dos recursos, é possível produzir uma experiência diferenciada de relação com os produtos.

A diversificação dessa cadeia produtiva através da multiplicação de regiões de interesse prioritário também faz com que outros agentes beneficiem-se do processo de desenvolvimento econômico, social e tecnológico, permitindo que esses atores tornem-se enunciadores e parte dos processos de transformação de mercado e economia, e não apenas consumidores passivos. A questão, contudo, é que para que isso aconteça é preciso estabelecer o que descrevemos há pouco: a produção de um espaço de diálogo, mediação e negociação para atingir um dos objetivos do Biopará de implantar uma estrutura de governança mais funcional e ágil para que pesquisadores e empresas possam realizar, sem maior burocracia, todas as etapas do processo de inovação, com agilidade à garantia da propriedade intelectual.

Em sua configuração atual parece haver um descompasso entre: (a) espaços de produção de conhecimento através da capacitação de recursos humanos e de construção de infraestrutura, (b) espaços de leitura das questões práticas e de construção de respostas, e (c) espaços de incentivo e estímulo a determinadas formas de procedimento. Em outros termos, há um descompasso entre os problemas experimentados na realidade social, os agentes capazes de identificar problemas, propor e distribuir formas alternativas, agentes com repertório técnico e epistemológico para executar as alternativas inovacionais sugeridas, e por fim, agentes com capital econômico e político capaz de estabelecer um circuito integrado. Esses agentes são personificados aqui através da sociedade, do mercado, da academia e do Estado.

A má comunicação entre esses agentes é sentida nas múltiplas partes do circuito. Os gestores do Estado estão submetidos às burocracias, as organizações sociais são desprovidas do capital necessário para produzir respostas, a academia tem dificuldade no processo de leitura dos dilemas sociais e de distribuição das alternativas tecnológicas de que é capaz de produzir. É nesse espaço que o Biopará deve atuar: na construção de uma arena onde as organizações sociais pudessem gerir o capital público para fazer conversar mercado e sociedade.

Fazer esse tipo de articulação mediadora entre agentes que necessitam um do outro, mas que nem sempre tem interesses conciliáveis demanda um intenso processo de negociação e concessões de todas as partes. Mais que isso, demanda também a construção de um espaço de circulação da informação que permita a capacitação destes para com as possibilidades e limites uns dos outros, mas também da sociedade e dos grupos que viabilizarão a produção e que consumirão os produtos. Nesse aspecto, uma das metas estabelecidas através do contrato entre a SECTET e a Biotec-Amazônia é difundir a cultura da propriedade intelectual “nos ambientes acadêmicos, nas comunidades tradicionais e fornecedoras de insumos e nos meios empresariais” sendo seis eventos ao longo dos três anos de contrato.

Um ponto inicial dessa proposta a ser discutido é seu índice de eficiência frente um estado das dimensões do Pará. Ainda que os agentes que vierem a assistir a esses eventos atuem como multiplicadores dos conhecimentos e informações cultivados nos eventos, cabe repensar os efeitos concretos em vista da complexidade dos temas tratados, e da necessidade de iniciativas continuadas nesse sentido. Contrastando o volume de 144 municípios que são governados pelo Estado do Pará, acredita-se que seis eventos são uma medida que apesar de sua importância na implementação dos canais de mediação entre agentes, é uma iniciativa que não surte os efeitos demandados pelo porte da política e do seu contexto geográfico e social.

Produzir ações eficientes implica também identificar áreas prioritárias que alternem produtos de visibilidade pública já consolidada e produtos com potencial, mas com público ainda não consolidado. A exemplo do ilustrado nas falas de Joanna Martins no capítulo II, a diversificação dos produtos que constituem a linha de frente da política de inovação é uma face importante que constitui a efetividade das ações. Isso não apenas porque diversificar permite também a incorporação de um conjunto mais amplo de atores e interesses, mas também porque torna a balança comercial mais robusta, e não apenas dependente do interesse nacional ou internacional em determinados setores.

É nesse escopo que a avaliação da configuração de certos produtos no mercado se torna imprescindível. Como ilustrado no caso analisado ao longo do capítulo III, apesar do crescente interesse pelo açaí nas últimas décadas, bem como do registro internacional de patentes e por fim, da participação do estado no mercado específico do produto, ele ainda é pouco expressivo no volume geral da economia estadual. Desde o desenvolvimento de tecnologias agrícolas como o BRS-Pará, caracterizado pelo maior índice de produtividade, maior resistência e menor tempo de cultivo até a frutificação, o interesse de mercado pelo produto tem se ampliado de forma exponencial. Contudo, ainda há um impasse no interesse nacional e internacional pelo uso e pelo registro de patentes com o fruto. Se no Brasil a maior parte do uso é para fins alimentícios, no exterior esse uso é mais diversificado contemplando setores sofisticados como a indústria de cosmético e de fármacos. Além disso, é notório o interesse internacional demonstrado pelo número de pedidos de patente registrados em territórios como os Estados Unidos, que detinha quase metade dos pedidos para o intervalo investigado.

Por fim, ao considerar os modos pelos quais a relação com o açaí está vinculada ao manejo da biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais a ele associado, é importante considerar o cumprimento nos espaços institucionais da legislação pertinente. Nesse aspecto, ao analisarmos os dados oferecidos pelo SisGen foi destacado o pouco volume de instituições atuantes na região do estado frente o número de cadastros por elas executados. Isso por um lado pode sinalizar tanto para o não cumprimento dos trâmites legais para pesquisas envolvendo a biodiversidade e os conhecimentos tradicionais, bem como a ênfase em determinadas instituições frente a outras como espaços depositários e produtores de tecnologia e inovação.

Esse quadro geral nos permite então retomar algumas das questões e estabelecer algumas generalizações e propostas para o caso estudado. No início da pesquisa nos perguntávamos quais as potencialidades e limites na promoção de políticas públicas de inovação no sentido de propor soluções e alternativas para o impasse na comunicação entre agentes públicos e privados. Os resultados até então coletados não permitem o estabelecimento de uma resposta definitiva a partir da implementação da política tendo em vista que as parcerias ainda estão em execução ou em fase de pactuação. Contudo, partindo das avaliações preliminares dos múltiplos agentes que compõem esse processo é possível colocar que em sua forma atual a política é percebida como um avanço frente às formas anteriores de gestão da política de tecnologia, desenvolvimento e inovação centrada na ação do Estado como polo atrator de investimentos.

A avaliação dos agentes responsáveis pela elaboração da política, assim como das partes que tem participado da sua implementação é que a participação do Estado como fornecedor de capital, e da organização social como canal de comunicação entre universidade, mercado e sociedade tem sido produtiva na medida em que permite dissolver e redistribuir as competências técnicas e burocráticas envolvidas com o trâmite centrado apenas no interesse estatal. Por parte dos empreendedores, a perspectiva até então é de positividade, tendo em vista que o estabelecimento de canais de comunicação variados e mais ágeis é sentida de forma positiva, frente ao personalismo do modelo estatal de tomada de decisões.

Por outro lado, a despeito desses avanços há alguns gargalos e limitações na conformação da política tal como estabelecida em suas metas e objetivos pactuados. Um deles, como advertido há pouco, é a pouca efetividade dos espaços de formação e capacitação para questões relativas à transferência de tecnologia quando consideradas as dimensões territoriais sobre a qual ela atua.

Além disso, os registros oferecidos pelo SisGen também fazem crer haver a necessidade de fortalecimento dos canais e agentes de conformação de parceria, de modo a expandir os canais de comunicação, a rede de parceiros e as possibilidades de mediação, respeitando as particularidades de cada contexto local.

Acreditamos que uma proposta alternativa nesse sentido devesse ser a pactuação de parcerias com outras entidades competentes para a disseminação de informações no que se refere à propriedade intelectual que não as universidades de grande porte. Uma dessas instituições é o Sebrae, por exemplo.

O Sebrae é o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e pequena empresa, instituição formada em 1972 e que compõe o Sistema S, especificamente ligado à Confederação Nacional do Transporte. Em suas ações o Sebrae oferece capacitação para pequenos e microempreendedores no que diz respeito ao planejamento e gestão de negócios, sendo um espaço também central nas políticas de propriedade intelectual e mercado através do mapeamento de marcas e público implicado no seu trabalho. No contexto do estado do Pará o Sebrae tem 32 escritórios<sup>8</sup> espalhados por todo o território.

---

<sup>8</sup> Os escritórios estão localizados em Abaetetuba, Altamira, Araguaia, Aurora do Pará, Belém, Canaã dos Carajás, Capanema, Castanhal, Conceição do Araguaia, Concórdia do Pará, Dom Eliseu, Icoaraci, Ipixuna, Irituia, Itaituba, Jacundá, Juruti, Mãe do Rio, Marabá, Óbidos, Oriximiná, Paragominas, Parauapebas, Redenção, Santa Izabel, Santarém, São Miguel do Guamá, Tomé-açu, Tucumã, Ulianópolis, Vigia, Xinguara.

Se as estratégias de mediação construídas pela parceria entre Estado e Organização Social através da política privilegiam a capacitação o estabelecimento de acordos de cooperação, acreditamos que ampliar o leque de sujeitos e espaços que possam ser parceiros, bem como melhorar a eficiência dessas estratégias de capacitação é de fundamental importância para o sucesso do Biopará. Uma última observação ainda nesse aspecto diz respeito à produção de uma comunicação objetiva que permita o acesso a informações transparentes sobre o processo de registro de marcas, facilitando o conhecimento do espaço de mercado no qual empreendedores e investidores buscarão situar-se e assim tornando possível identificar lacunas e frentes, bem como o estabelecimento de estratégias que estejam mais em conformidade com as expectativas e interesses do público consumidor no final da cadeia.

Nesses termos, podemos concluir que a riqueza patrimonial embutida no território amazônico é um espaço produtivo e criativo para intervenções. Essas intervenções devem estar pautadas em uma relação de responsabilidade e compromisso com a preservação ambiental, o desenvolvimento social e a distribuição justa das riquezas. A tecnologia pode ser uma via importante para esse processo de reorganização de mercado e seu fortalecimento frente aos setores competitivos, devendo assim ser respeitados as particularidades do espaço social, a distributividade territorial, a extensão compatível da rede de interlocução e a deferência a relações marcadas pela transparência e processo formativo constante de modo que as políticas de propriedade intelectual possam atuar como um real vetor de desenvolvimento.

## **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Nizete Lacerda; GUERRA, Bráulio Madureira. **Dicionário de propriedade intelectual**. Curitiba: Juruá, 2010. ISBN 978-85-362-2784-9.

BECKER, Bertha Koiffmann. Problematizando os Serviços Ambientais para o Desenvolvimento da Amazônia. Uma Interpretação Geográfica. *In*: CGEE. **Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE, 2009a, p.87-128.

\_\_\_\_\_. **“Geopolítica da Amazônia”**. *In*: Estudos Avançados, vol.19, n.53. São Paulo, 2005, p.71-86.

\_\_\_\_\_. **“Por que a participação tardia da Amazônia na formação econômica do Brasil”**. *In*: ARAÚJO, Tarcísio; VIANNA, Salvador Teixeira; MACAMBIRA, Júnior (Orgs.). **50 anos de formação econômica do Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2009b. p. 201-228.

BENTES, Elisabeth dos Santos; HOMMA, Alfredo Kingo Oyama.; SANTOS, César Augusto Nunes dos. **Exportações de Polpa de Açaí do Estado do Pará: Situação Atual e Perspectivas**. In: Anais CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 55, Santa Maria, RS, 2017.

BRASIL. **Decreto 2.519 de 16 de março de 1998 – que promulga a Convenção da Diversidade Biológica**. Brasília: Subchefia de assuntos jurídicos / Casa Civil, 1998. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm)> acesso 20/06/2018.

BRASIL. LEI Nº 5.772. **Institui o Código da Propriedade Industrial**, 1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5772.htm)>. Acesso em: 24/12/2018.

BRASIL. LEI Nº 9.279. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)>. Acesso em: 24/12/2018.

CECHIN, Andrei; PACINI, Henrique. “**Economia verde: por que o otimismo deve ser aliado ao ceticismo da razão**”. In: Estudos Avançados, v. 26, n. 74, 2012, p.121-136.

CGEE - CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições**. Brasília: CGEE, 2009.

COSTA, Francisco de Assis. **Ciência tecnologia e sociedade na Amazônia**: questões para o desenvolvimento sustentável. Belém: Núcleo de Altos Estudos da Amazônia, 2012. (Série Economia Política da Amazônia).

DI STASI, Luiz Claudio. “**An integrated approach to identification and conservation of medicinal plants in the tropical forest - a Brazilian experience**”. In: Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization, n.3. 2005, p.199-205.

FERNANDES, Danilo. **A questão regional e a formação do discurso desenvolvimentista na Amazônia**. Tese (Doutorado)—Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém: Universidade Federal do Pará, 2011.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território e população**: cursos do Collège de France. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FRANÇA, R. O. Patente como fonte de informação tecnológica. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 235 – 264, jul./dez 1997. ISSN 1981-5344. Disponível em: <[portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/636/425](http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/636/425)>. Acesso em: 24/12/2018.

FRICKMANN, Fabiana dos Santos e Sousa; GUIMARÃES VASCONCELLOS, Alexandre. “**Awakening the Biodiversity Potential Trough ST&I Investments in the Sector of Amazonian Biotechnology**”. In: Journal of Technology Management & Innovation, v. 8, 2013, p. 43-44.

FRICKMANN, Fabiana dos Santos e Sousa; GUIMARÃES VASCONCELLOS, Alexandre. “**Research and Patent of Phytotherapeutic and Phytocosmetic Products in the Brazilian Amazon**”. *Journal of Technology Management & Innovation*, v. 6, p. 136-150, 2011.

FRICKMANN, Fabiana dos Santos e Sousa; GUIMARÃES VASCONCELLOS, Alexandre. “**Oportunidades para a inovação e aproveitamento da biodiversidade amazônica em bases sustentáveis.**”, Ano VIII, Número 19, II semestre de 2010, p. 20-28. *T&C Amazônia*, v. 19, p. 20-28, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES VASCONCELLOS, Alexandre; PINHEIRO-MACHADO, Rita. GILABERTE, Thalissa Pádua. “**Elementos para o sucesso em acordos de parceria envolvendo propriedade intelectual: reflexões a partir do projeto da Embrapii**”. In: *Inovação – revista eletrônica de P, D&I*. 2011. Disponível em <<https://www.inovacao.unicamp.br/artigo/elementos-para-o-sucesso-em-acordos-de-parceria-envolvendo-propriedade-intelectual-reflexoes-a-partir-do-projeto-da-embrapii/>>, acesso em 15-abr-2018.

HOMMA, A. K. O. et al. AÇAÍ: NOVOS DESAFIOS E TENDÊNCIAS. **Amazônia Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 1, n. 2, p. 7 – 23, jan./jun. 2006. ISSN 1809-4058. Disponível em: <[http://www.bancoamazonia.com.br/images/arquivos/institucional/biblioteca/revista\\_amazonia/edicao02/CD\\_V\\_II\\_Acai\\_Novos\\_Desafios\\_Al.pdf](http://www.bancoamazonia.com.br/images/arquivos/institucional/biblioteca/revista_amazonia/edicao02/CD_V_II_Acai_Novos_Desafios_Al.pdf)>. Acesso em: 24/12/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Inovação 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MELO, Sheila de Souza Corrêa de et al. PARADIGMA TECNOLÓGICO NA AGRICULTURA: O CASO DA CULTIVAR DE AÇAÍ BRS-PARÁ. In: **1º Simpósio SOBER Norte**. Belém: Sober, 2017. p. 1 – 4. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162940/1/SoberNorte-2017-4.pdf>>. Acesso em: 24/12/2018.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. “**A institucionalidade da ciência, tecnologia e inovação na Amazônia e a conformação de trajetórias e paradigmas tecnológicos**”. In: *Novos Cadernos NAEA*, vol.13, n.2. Belém, 2010, p.235-260.

OLIVEIRA, João Fernando Gomes de; TELLES, Luciana Oliveira; “**O papel dos institutos públicos de pesquisa na aceleração do processo de inovação empresarial no Brasil**”. In: Revista USP, n.89, 2011, p.204-217.

OLIVEIRA, Wesley Pereira de; TRINDADE, José Raimundo; FERNANDES, Danilo; “**O planejamento do desenvolvimento regional na Amazônia e o ciclo ideológico do desenvolvimentismo no Brasil**”. In: Ensaios FEE, vol.35, n.1. Porto Alegre, 2014, p.201-230.

PARÁ. **Resolução SECTET 001/2016**. Belém: Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica, 2016.

PNUMA – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – síntese para os tomadores de decisões**. Brasília: PNUMA/ONU, 2011.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade: elementos para a construção de um regime jurídico sui generis de proteção**. In: PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias. (Org.). Diversidade biológica e conhecimentos tradicionais. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. P. 341-369.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1957.

SEBRAE. **O registro da marca nos pequenos negócios: pesquisa quantitativa**. 2018. Disponível em: < <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Registro-da-marca-nos-PN.pptx>>. Acesso em: 08/02/2019

SECTET – SECRETARIA DO ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Programa Biopará: política pública para pesquisa e desenvolvimento de cadeias produtivas para biodiversidade paraense**. Belém: SECTEC, 2017.

\_\_\_\_\_. **Plano diretor 2015-2019** – plano de CT&I e Educação Profissional e Tecnológica. Belém: SECTET, 2015.

SOUZA, Celina. “**Políticas públicas: uma revisão de literatura**”. In: Sociologias. Ano 8, n.16. Porto Alegre, 2006, p.20-45.

SOUZA, Igor. “**Biopará**”. Reportagem publicada na página oficial da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica do Estado do Pará. Belém, outubro de 2017. Disponível em <<http://www.sectet.pa.gov.br/not%C3%ADcias/biopar%C3%A1>> acesso em 17-abr-2018.

SOUZA, Márcio. “**Amazônia e Modernidade**”. In: Estudos Avançados, vol.16, n.45. Campinas, 2002. p.31-36.

STRECK, Lenio Luiz. BOLZAN DE MORAIS, José Luís. **Ciência política e teoria do estado**. 7. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

VASCONCELLOS, Alexandre Guimarães; PINHEIRO-MACHADO, Rita; GILABERTE, Thalissa Pádua. **Elementos para o sucesso em acordos de parceria envolvendo propriedade intelectual: reflexões a partir do projeto da Embrapii**. Campinas: Revista eletrônica de P,D&I, 2016. Disponível em <<https://www.inovacao.unicamp.br/artigo/elementos-para-o-sucesso-em-acordos-de-parceria-envolvendo-propriedade-intelectual-reflexoes-a-partir-do-projeto-da-embrapii/>> acesso em 1-abr-2018.

VICTOR, Peter. “**Ecological economics and economic growth**”. In: Annals of the New York Academy of Sciences, n.1185, 2010, p.237-45.

YIN, Roberto. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Rio de Janeiro: Artmed, 2010.

1900