



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS NATURIAIS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA AMAZÔNIA

AILTON CASTRO PINHEIRO

**ATIVÇÃO DO POTENCIAL BIOECONÔMICO DAS PLANTAS MEDICINAIS
AMAZÔNICAS:
UMA PROPOSTA PARA MARAPANIM-PA À LUZ DAS EXPERIÊNCIAS
COLETIVAS DA ETNOFARMÁCIA**

BELÉM
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RECURSOS NATURIAIS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL NA AMAZÔNIA

AILTON CASTRO PINHEIRO

**ATIVACÃO DO POTENCIAL BIOECONÔMICO DAS PLANTAS MEDICINAIS
AMAZÔNICAS: UMA PROPOSTA PARA MARAPANIM-PA À LUZ DAS
EXPERIÊNCIAS COLETIVAS DA ETNOFARMÁCIA**

Tese apresentada para a obtenção do Título de Doutor em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, pelo Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará.

Linha de pesquisa: Uso e Aproveitamento de recursos Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa

Coorientador: Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho

BELÉM
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

- A293a Ailton Castro, Pinheiro.
Ativação do Potencial Bioeconômico das Plantas Medicinais
Amazônicas: : Uma proposta para Marapanim-PA à luz das
experiências coletivas da Etnofarmácia / Pinheiro Ailton Castro. —
2023.
105 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa
Coorientador(a): Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo do
Meio Ambiente, , Belém, 2023.
1. Ativação. 2. Etnofarmácia. 3. Plantas Medicinais. 4.
Recursos Específicos. 5. Patrimônio Territorial. I. Título.

CDD 333.707

AILTON CASTRO PINHEIRO

**ATIVACÃO DO POTENCIAL BIOECONÔMICO DAS PLANTAS MEDICINAIS
AMAZÔNICAS: UMA PROPOSTA PARA MARAPANIM-PA À LUZ DAS
EXPERIÊNCIAS COLETIVAS DA ETNOFARMÁCIA**

Tese apresentada para a obtenção do Título de Doutor em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, pelo Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará.

Linha de pesquisa: Uso e Aproveitamento de recursos Naturais.

Defendido e aprovado em: _19_/_05_/_2023_

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa (presidente)

Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Gilberto de Miranda Rocha (PPGEDAM)

Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Luis Otávio do Canto Lopes (PPGEDAM)

Universidade Federal do Pará

Prof. Dr^a Euzalina da Silva Ferrão (PESQUISADORA/UFPA)

Secretaria de Estado de Educação do Pará

Prof. Dr. Wellington Barros da Silva (PPGCF)

Universidade Federal de Sergipe

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois nele me fortaleço! Ao orientador desta dissertação, prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa, por ser paciente e acessível.

Aos Professores Dr^a. Euzalina da Silva Ferrão, Mário Vasconcellos Sobrinho, Otávio do Canto, Aquiles Simões e Nobert Fenzl que muito contribuíram com a questão epistemológica-metodológica dessa tese.

Ao Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho e Gilberto Rocha, por terem dado grandes contribuições, principalmente na parte teórica do trabalho.

À minha mãe Ana Lucia Castro Pinheiro, por ter me ensinado a nunca recuar e a importância de sempre ter fé.

Aos meus Avós e pais Ana Castro dos Santos Pinheiro e Aluizio Barbosa Pinheiro, por me incentivarem sempre a estudar.

À minha esposa Elciene do Vale Farias e a meu Filho Yan Petrus Farias Pinheiro, por compreenderem a minha ausência e por terem compartilhado comigo momentos de felicidades e de angústias no período em que fiquei imerso nesta tese.

Aos meus irmãos, porque me ajudaram de diversas formas no período desta dissertação.

A todos os demais professores do PPGEDAM, amigos que fiz na secretaria do programa e aos meus amigos do mestrado, porque ao lado de vocês fui muito feliz, do início ao fim dessa jornada!

RESUMO

O trabalho tem como objetivo participar de ações na área da fitoterapia de Marapanim-PA, para auxiliar na projeção da estruturação do Arranjo Produtivo Local de Fitoterápicos, previsto na Lei municipal de fitoterapia do município e, com isso, contribuir com o desenvolvimento da Bioeconomia na Amazônia paraense, na perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável. Para isso, adotou-se a seguinte questão de partida: como estruturar um APL bioeconômico de fitoterápicos em Marapanim-PA para melhorar a qualidade de vida dos atores sociais? Como abordagem teórica de partida, optou-se pelo desenvolvimento territorial sustentável, especificamente, a relação patrimônio territorial e recurso específico que, ao ser confrontada com a dinâmica empírica de Marapanim-PA, necessitou de novas conexões interdisciplinares, até se consolidar na proposição do conceito sistêmico: Inovação Social Territorial. A pesquisa tem uma abordagem teórica interdisciplinar e classifica-se como uma pesquisa-ação. A coleta de dados ocorreu por meio da pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e observação participante. Os dados foram analisados usando os instrumentos analíticos derivados do modelo de análise: um diagnóstico e duas projeções. Os resultados do processo analítico indicam que o patrimônio de Marapanim-PA tem fatores potenciais para a estruturação de um APL bioeconômico de fitoterápicos; porém, o maior entrave é a falta de participação dos atores locais na ação coletiva de desenvolvimento territorial conduzida pela Etnofarmácia. Essa imobilização dos atores locais ocorre pela existência de passivos territoriais no patrimônio territorial como a pouca confiança e problemas fiscais. Como resultado tecnológico a tese gerou dois produtos: um projeto-piloto para auxiliar na estruturação do APL e um plano de ação-piloto para contribuir no processo de ativação.

Palavras-chave: Ativação, Etnofarmácia, Plantas Medicinais, Recursos específicos e Patrimônio Territorial.

ABSTRACT

The objective of this work is to participate in actions in the area of phytotherapy in Marapanim-PA, to help project the structuring of the Local Productive Arrangement of Phytotherapy, provided for in the Municipal Phytotherapy Law of the municipality and, with this, contribute to the development of Bioeconomy in Pará Amazon, in the perspective of sustainable territorial development. For this, the following starting question was adopted: how to structure a bioeconomic APL of herbal medicines in Marapanim-PA to improve the quality of life of social actors? As a starting theoretical approach, sustainable territorial development was chosen, specifically, the relationship between territorial heritage and specific resource that, when confronted with the empirical dynamics of Marapanim-PA, needed new interdisciplinary connections, until it was consolidated in the proposition of the concept system: Territorial Social Innovation. The research has an interdisciplinary theoretical approach and is classified as an action research. Data collection took place through bibliographic research, documentary research and participant observation. Data were analyzed using the analytical instruments derived from the analysis model: a diagnosis and two projections. The results of the analytical process indicate that the heritage of Marapanim-PA has potential factors for structuring a bioeconomic cluster of herbal medicines; however, the biggest obstacle is the lack of participation of local actors in the collective action of territorial development conducted by Ethnopharmacy. This immobilization of local actors occurs due to the existence of territorial liabilities in the territorial heritage, such as little confidence and fiscal problems. As a technological result, the thesis generated two products: a pilot project to assist in structuring the APL and a pilot action plan to contribute to the activation process.

Keywords: Activation, Ethnopharmacy. Medicinal Plants. Specific Resources and Territorial.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Censo Agropecuário-Marapanim-PA	58
Tabela 2 - plantas medicinais mais citadas pelos médicos como opção terapêutica, partes usadas e suas recomendações de uso	68
Tabela 3 - Recursos financeiros potenciais	74
Tabela 4 - Recursos financeiros potenciais	78
Tabela 5 - Recursos financeiros potenciais	81
Tabela 6 – Recursos Financeiros na LOA de Marapanim-PA	86
Tabela 7 – Recursos Financeiros no PPA do estado do Pará	87
Tabela 8 – Recursos Financeiros da LOA da União	87
Tabela 9 – Recursos Financeiros no PPA do estado do Pará	90
Tabela 10 – Recursos Financeiros da LOA da União	90
Tabela 11 – Recursos Financeiros da LOA da União	91
Tabela 12 – Recursos Financeiros da LOA da União	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Importância de um APL para os atores sociais de Marapanim-PA	17
Quadro 2 - Componentes patrimoniais	29
Quadro 3 - Balanço Patrimonial de uma entidade física ou jurídica	32
Quadro 4 - Classificação dos tipos de Contabilidade Ambiental	35
Quadro 5 - Ferramentas da Contabilidade de Gestão Ambiental orientada para o passado e para o futuro	35
Quadro 6 - Diagnóstico do Patrimônio Territorial	50
Quadro 7 - grelha-projetiva para nortear a elaboração do projeto-piloto	53
Quadro 8 - Grelha projetiva para nortear a construção do plano de ação-piloto	54
Quadro 9 - Áreas rurais de Marapanim-PA assistidas pela Emater	58
Quadro 10 - Agricultores Familiares da Resex com potencial para plantio e cultivo	59
Quadro 11 - Série histórica de editais para financiar projetos de APL	62
Quadro 12 - Série histórica dos editais e seus objetivos	69
Quadro 13 – Cadeia 1: Objetivo, metas e ações	88
Quadro 14 - Cadeia 2: Objetivo, Metas e Ações	91
Quadro 15 - Cadeia 3: objetivo, metas e ações	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - APL de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	15
Figura 2 - Universidade e sociedade civil de Marapanim-PA	18
Figura 3 - Localização Geográfica do Município de Marapanim-PA	21
Figura 4 - Pesquisa-ação em ação coletiva no território	23
Figura 5 - Patrimônio Territorial e seus componentes	29
Figura 6 - Síntese do conceito sistêmico	46
Figura 7 - Síntese da forma do APL-BSF	49
Figura 8 - Exemplo de uma planta medicinal de Marapanim-PA	56
Figura 9 - Planta medicinal Pirarucu	56
Figura 10 - Mulheres do Grupo Erva Vida	57
Figura 11 - Agricultores familiares da Comunidade Boa Esperança	60
Figura 12 - Exposição de produtos do Grupo Erva vida	64
Figura 13 - Perfil dos usuários quando ao trabalho realizado	65
Figura 14 - Obtenção de plantas medicinais pelos usuários	66
Figura 15 - Canteiro de várias ervas feito com restos de canoa	67
Figura 16 - Profissionais de Saúde e Usuários do SUS	68
Figura 17 - Ilustração de Plantas Medicinais Certificadas	73
Figura 18 - Ilustração da cadeia cultivo e plantio	75
Figura 19 - Experiência bem-sucedida: Gran Lago em Vera Cruz do Oeste	75
Figura 20 - Receita de venda	76
Figura 21 - Experiência bem-sucedida: Coopplantas	76
Figura 22 - Ilustração de uma matéria-prima	77
Figura 23 - Ilustração da cadeia de processamento primário	79
Figura 24 - Experiência bem-sucedida: SUSTENTEC-Paraná	79
Figura 25 - Exemplo de um tipo de Fitoterápico	80
Figura 26 - Ilustração da cadeia de produção de fitoterápicos pelo SUS	82
Figura 27 - Experiência bem-sucedida: Farmácia Viva de Betim-MG	82
Figura 28 - Ilustração da governança do APL de fitoterápicos de Marapanim-PA	83
Figura 29 - Localização potencial das cadeias produtivas do APL	84
Figura 30 - Plantas medicinais certificadas	85
Figura 31 - Horto em associações comunitárias	85

Figura 32 - Cadeia 1: Impactos na qualidade de vida	86
Figura 33 - Plano de ação da Cadeia 1: produção de chás medicinais de acordo com a RDC nº 13/2013-Anvisa	89
Figura 34 - Cadeia 2: Impactos na qualidade de vida	89
Figura 35 - Plano de ação da cadeia 3: produção de fitoterápicos pelo SUS	92
Figura 36 - Cadeia 3: Impactos na qualidade de vida	92
Figura 37 - Planta econômica de uma planta medicinal	95

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 TESE	14
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO.....	14
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo Geral	19
1.3.2 Objetivos específicos	20
1.4 METODOLOGIA	20
1.4.1 Área de Estudo	20
1.4.2 Classificação da pesquisa e técnicas de coleta de dados	21
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	24
2.1 DISCUSSÃO INTERDISCIPLINAR	24
2.1.1 O desenvolvimento territorial sustentável como alternativa de desenvolvimento	24
2.1.2 Recurso específico	25
2.1.3 Patrimônio territorial	27
2.1.4 Contabilidade: potenciais e limitações epistemológicas para uma relação com o desenvolvimento territorial	31
2.1.5 Etnofarmácia: história e primeiras relações no campo do desenvolvimento territorial	36
2.1.6 Bioeconomia	41
2.1.7 Fitoterapia solidária	43
3 MODELO DE ANÁLISE E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 Conceito sistêmico	46
3.2 Conceitos dos componentes e subcomponentes das dimensões.....	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
4.1 DIAGNÓSTICO DO PATRIMÔNIO TERRITORIAL DE MARAPANIM-PA	55
4.1.1 Dimensão: plantio e cultivo	55
4.1.1.1 Plantas Medicinais.....	55
4.1.1.2 Outros insumos naturais.....	57
4.1.1.3 Agricultura Familiar	57
4.1.1.4 Recursos financeiros potenciais: federal, estadual e municipal	61
4.1.1.5 Estruturas institucionais públicas e/ou privadas potenciais.....	62
4.1.2 Dimensão: Processamento Primário	63
4.1.2.1 Recursos financeiros potenciais	63
4.1.2.2 Força de trabalho potencial	64
4.1.2.3 Estruturas institucionais públicas potenciais	64

4.1.3 Dimensão: produção pelo SUS	65
4.1.3.1 Práticas populares sobre o uso de plantas medicinais pelos usuários do SUS	65
4.1.3.4 Estruturas institucionais públicas potenciais	70
4.1.4 Passivos territoriais	70
4.2 PROJETO-PILOTO PARA AUXILIAR A ESTRUTURAÇÃO DE UM APL DE FITOTERÁPICOS EM MARAPANIM-PA	72
4.2.1 Cadeia 1: plantio e cultivo de plantas medicinais	72
4.2.2 Cadeia 2: processamento primário de plantas medicinais	77
4.2.3 Cadeia 3: produção de fitoterápicos oficiais pelo SUS	80
4.2.4 Integração por governança patrimonial	82
4.3 PLANO DE AÇÃO-PILOTO DO PROJETO.....	85
4.3.1 Cadeia 1 – Experiência bioeconômica: Produção em Associações Comunitárias Rurais	85
4.3.2 Cadeia 2 – Experiência bioeconômica: Produção de chás medicinais de acordo com a RDC Nº 13/2013-Anvisa	89
4.3.3 Cadeia 3 – Experiência bioeconômica: Produção em Horto Oficial	92
5 CONCLUSÕES	95
REFERÊNCIAS	97

1 INTRODUÇÃO

1.1 TESE

As plantas medicinais possuem diferentes potenciais bioeconômicos relacionados às múltiplas formas de uso e aproveitamento desse recurso natural. Nesse sentido, Arranjo Produtivo Local (APL) de fitoterápicos regulamentados é um tipo de potencialidade, derivada dessa diversidade, que pode melhorar a qualidade de vida de atores sociais da Amazônia. Porém, ativar esse recurso territorial envolve a superação de desafios complexos específicos de cada realidade territorial. No caso de Marapanim-PA, os passivos do patrimônio territorial estão dificultando a participação dos atores locais nas ações coletivas conduzidas pela Etnofarmácia, direcionadas à estruturação de um APL de fitoterápicos previsto na Lei da fitoterapia do município. Diante disso, para superar esse desafio, é preciso projetar a estruturação desse APL na perspectiva de uma Inovação Social Territorial materializada em instrumentos de ação coletiva, capaz de auxiliar as ações de ativação conduzidas pela Etnofarmácia.

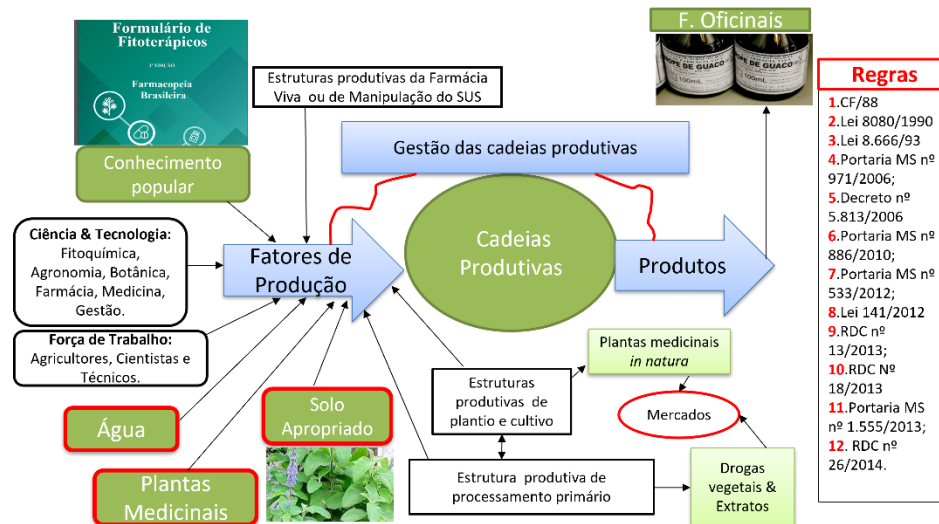
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída em 2006, tem como meta desenvolver o setor produtivo brasileiro na área de plantas medicinais, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida em diferentes territórios. Vale ressaltar que essa política nasceu de recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), a qual, baseada em diagnósticos, sugeriu aos seus países membros o desenvolvimento de estratégias produtivas nessa área (BRASIL, 2006; OMS, 2013).

Na Amazônia, uma das estratégias de inovação produtiva prevista é a estruturação de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos “[...] por meio da implementação de ações integradas de desenvolvimento regional pautadas pela busca da competitividade e da sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2006 p.39). Nessa perspectiva, um APL representa um conjunto de cadeias produtivas que formam em seu entorno aglomerações de atores públicos e privados e são estruturadas de acordo com a especificidade de cada território.

Na Figura 1, usou-se o arcabouço da política nacional em conjunto com as regras contábeis aplicadas ao setor público da saúde para desenhar uma possível estrutura operativa dessa perspectiva.

Figura 1 - APL de Plantas Medicinais e Fitoterápicos



Fonte: Elaborado pelo autor.

As plantas medicinais, um dos principais fatores de produção, são recursos naturais de origem vegetal com propriedade terapêutica (BARBOSA et al., 1996). Esses recursos naturais, ligados a uma necessidade básica do ser humano (saúde), possibilitam a produção de cultura, como o conhecimento tradicional e populares (BRASIL, 2006; OMS, 2013; BARBOSA et al., 1996; MONTEIRO, 2011; FLOR, 2014, SILVA, 2013).

“O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta, que associada a uma rica diversidade étnica e cultural, detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais [...]” (BRASIL, 2006 p. 9). “Na Amazônia, as plantas medicinais são um dos principais recursos para o tratamento de diversas doenças, dado o contexto cultural, o acesso, a confiabilidade e baixo custo em comparação aos medicamentos industrializados.” (FLOR, 2014 p. viii). Porém, as cadeias produtivas do APL, na perspectiva da política nacional, dependem de conhecimento científico, máquinas e equipamentos; portanto, não envolve a forma de uso tradicional ou popular das plantas, como se observa em diferentes realizadas da Amazônia.

O financiamento destinado ao desenvolvimento desse tipo de estrutura produtiva iniciou em 2012 por meio de editais lançados pelo Ministério da Saúde com recursos orçamentários vinculados à Lei Orçamentária Anual (LOA) da União. No entanto, as regras desses editais

foram construídas priorizando mais a capacidade administrativa municipal para gerir os recursos financeiros e menos as experiências da sociedade civil, o potencial etnofarmacêutico do município e os desafios locais (PINHEIRO, 2018).

Isso explica, em parte, a desigualdade na alocação do recurso financeiro identificada pelo autor. Segundo ele, no período de 2012 a 2017, 61% dos recursos financeiros dos editais lançados pelo Ministério da Saúde foram captados por municípios ou Estados do Sul e Sudeste, onde já existiam projetos municipais na área de plantas medicinais e fitoterápicos antes da institucionalização da política nacional. Destaca-se Betim-MG e Toledo-PR como municípios com mais de uma captação do recurso.

Por sua vez, por exemplo, Marapanim-PA tem um elevado potencial etnofarmacêutico; nesse quesito, somente em um bairro, Flor (2014) identificou 91 espécie de plantas medicinais. Há também no município um movimento da sociedade civil coordenado pelo Grupo de Mulheres Erva Vida, que há mais de 20 anos produzem remédios artesanais e vendem na própria comunidade; mesmo assim, por três vezes esse município, em parceria com a universidade Federal do Pará, tentou captar o recurso (2019, 2020, 2021) e não conseguiu, porque a sua pontuação¹ foi inferior às demais cidades participantes dos editais.

No entanto, conseguir captar esse recurso financeiro não garante a estruturação de uma APL, por exemplo, Santarém-PA captou duas vezes; mas os projetos, apesar de terem sido uma experiência com resultados importantes (capacitações, institucionalizações, etc.); não avançaram para a condição de um APL, na perspectiva da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

No Estado do Pará, a Universidade Federal do Pará, por meio do Laboratório de Etnofarmácia, desde 2008 vem desenvolvendo ações (pesquisas, seminários, acordos de cooperação com atores sociais, etc.) com objetivo de mobilizar a sociedade civil e o setor público local para estruturar um APL no município, na perspectiva das diretrizes da Política Nacional, tendo como referência as potencialidades e necessidades locais.

Tais ações, na maioria, são vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de recursos naturais e desenvolvimento Local da Amazônia (PPGEDAM), por isso, estão documentadas em dissertações de mestrado publicadas entre 2012 e 2020. As pesquisas realizadas sobre a realidade da fitoterapia de Marapanim-PA (MONTEIRO, 2011; SILVA, 2013; FLOR, 2014; SANJOS JÚNIOR, 2015; BASTOS, 2016; PINHEIRO, 2018; LIMA,

¹ Os editais lançados possuem critérios com pontuação de 0 a 100 pontos. Nesse sentido, os participantes que obtiverem maior pontuação são os habilitados a receberem os recursos financeiros disponíveis em cada edital.

2018; SANTOS, 2022) identificaram que a diversidade de plantas medicinais existente em Marapanim-PA, as suas condições ecológicas (solo, água, clima) e aspectos culturais possibilitam a estruturação de um Arranjo Produtivo Local de Fitoterápicos para melhorar a qualidade de vida dos seguintes atores sociais: os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) das áreas rurais, urbanas e periurbanas, os agricultores familiares que também são usuários do SUS, os praticantes da fitoterapia solidária e os jovens.

No Quadro 1 apresenta-se uma síntese, com base nesses estudos, da importância de um APL no município para cada ator social.

Quadro 1 - Importância de um APL para os atores sociais de Marapanim-PA

Atores sociais	Principais demandas
Agricultores familiares	Uma nova fonte de renda e diversificação produtiva, a qual, é dependente da pesca artesanal e da mandioca.
Grupo Erva Vida	Matéria-prima de qualidade e a preço acessível; preservação das plantas nativas.
Usuários do Sistema Único de Saúde	Acesso à fitoterápicos gratuitos; segurança no uso de plantas medicinais.
Jovens	Trabalho e renda.

Fonte: Monteiro (2011); Silva (2013); Flor (2014); Bastos (2016); Pinheiro (2018); Lima (2018).

Além desses diagnósticos esses autores realizaram diferentes proposições para a estruturação de cadeias e APLs. Essas propostas, a partir de 2018, passaram a auxiliar as ações da Universidade Federal do Pará no município e teve como resultado concreto: assinatura de um termo de cooperação técnica e científica, um projeto de Lei e a Lei Municipal nº 1.869 de 25/04/2019, a qual autorizou a criação de um programa municipal de fitoterapia para Marapanim-PA.

Na Figura 2, a Universidade Federal do Pará, representada pelo LAEF/NUMA/UFPA, mobilizou o Grupo Erva Vida e outros atores locais da sociedade civil para uma parceria, por meio da assinatura, no dia 27/01/2018, de um acordo de cooperação técnica e científica, o qual foi o primeiro passo para a conquista da Lei Municipal.

Figura 2 - Universidade e sociedade civil de Marapanim-PA



Fonte: Aviz,2018².

Apesar desse avanço, a estruturação de um APL na perspectiva da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos nunca se efetivou. O entrave mais visível, pelo menos o mais discutido no LAEF/NUMA/UFPA, a partir de 2019, quando se iniciou essa tese, é a falta de recursos financeiros para transformar a ciência e os saberes em projetos concretos e, finalmente, ativá-los.

No que se refere a esse entrave, no contexto atual, observa-se o surgimento de algumas oportunidades no campo institucional que podem reforçar as rubricas orçamentárias já existentes no orçamento da união. Por exemplo, no Estado do Pará foi publicado o Decreto nº 1.943, de 21 de outubro de 2021, que institui a estratégia estadual de bioeconomia do Pará. Essa Lei prevê que o Estado irá estimular experiências produtivas capazes de contribuir para uma

[...] transição econômica para matrizes de baixas emissões de gases de efeito estufa, resiliente aos impactos das mudanças climáticas, especialmente em um cenário de pós-pandemia, para geração de benefícios sociais, ambientais, econômicos e superação da pobreza por meio da sociobioeconomia.” (PARA, 2021).

Assim, a estratégia estadual tem os seguintes eixos temáticos: I) pesquisa, desenvolvimento e inovação, II) patrimônio genético e conhecimento tradicional associado e III) cadeias produtivas e negócios sustentáveis. Por isso, o LAEF/NUMA/UFPA abriu um

² Visto em: <https://ppgedam.propesp.ufpa.br/index.php/impacto/noticias-insercao-social/433-acordo-de-cooperacao-tecnica-e-cientifica-foi-celebrado-entre-a-ufpa-e-6-entidades-do-municipio-de-marapanim-pa>. Acesso em 15/03/2023.

grupo de discussão sobre bioeconomia e fitoterapia solidária, restrito, ainda, aos discentes da pós-graduação.

A primeira ação com os atores locais de Marapanim-PA ocorreu em outubro de 2022 com a experiência da construção de um projeto para ser encaminhado à chamada pública “MCTI/FINEP/FNDCT/CT-AGRO PROGRAMA CADEIAS PRODUTIVAS DA **BIOECONOMIA** MCTI: FOMENTO À ICT – 01/2022³.” Apesar dos muitos diálogos e trocas de informações entre os membros do grupo, o projeto não chegou a ser construído; porém, o fator mais importante da experiência foi o posicionamento do Grupo Erva Vida em querer primeiro entender da temática para depois decidir coletivamente se iriam ou não participar.

Diante desse contexto, trabalha-se com a seguinte questão de partida: **como estruturar um APL bioeconômico de fitoterápicos em Marapanim-PA para melhorar a qualidade de vida dos atores sociais?**

As pesquisas anteriores que abordaram direta ou indiretamente essa questão focaram esse objeto pela via do arcabouço teórico e normativo da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (MONTEIRO, 2011; SILVA, 2013; FLOR, 2014; SANJOS JÚNIOR, 2015; BASTOS, 2016; PINHEIRO, 2018; LIMA, 2018; SANTOS, 2022).

Nesta tese, optou-se por abordar esse objeto na perspectiva de um recurso específico de um patrimônio territorial. O recurso territorial, nessa perspectiva, é um potencial imaterial existente em um patrimônio que pode ser revelado como uma inovação na forma de novos projetos de desenvolvimento territorial sustentável e ativado pela mobilização dos atores locais (BENKO e PECQUEUR, 2001; COLLETIS e PECQUEUR, 2018; PECQUEUR, 2005; DALLABRIDA, 2020a; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013). Nesse sentido, a tese norteia-se pela seguinte questão teórica: **como estruturar um APL bioeconômico em Marapanim-PA, na perspectiva de um recurso específico do patrimônio territorial?**

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Participar de ações na área da fitoterapia de Marapanim-PA para auxiliar na projeção da estruturação do Arranjo Produtivo Local de Fitoterápicos previsto na Lei municipal de

³ http://www.finep.gov.br/images/chamadas-publicas/2022/01_07_2022_Edital_Bioeconomia_ICT_Biomass.pdf. Acesso em 16/03/2023.

fitoterapia do município e com isso contribuir com o desenvolvimento da Bioeconomia na Amazônia paraense na perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável.

1.3.2 Objetivos específicos

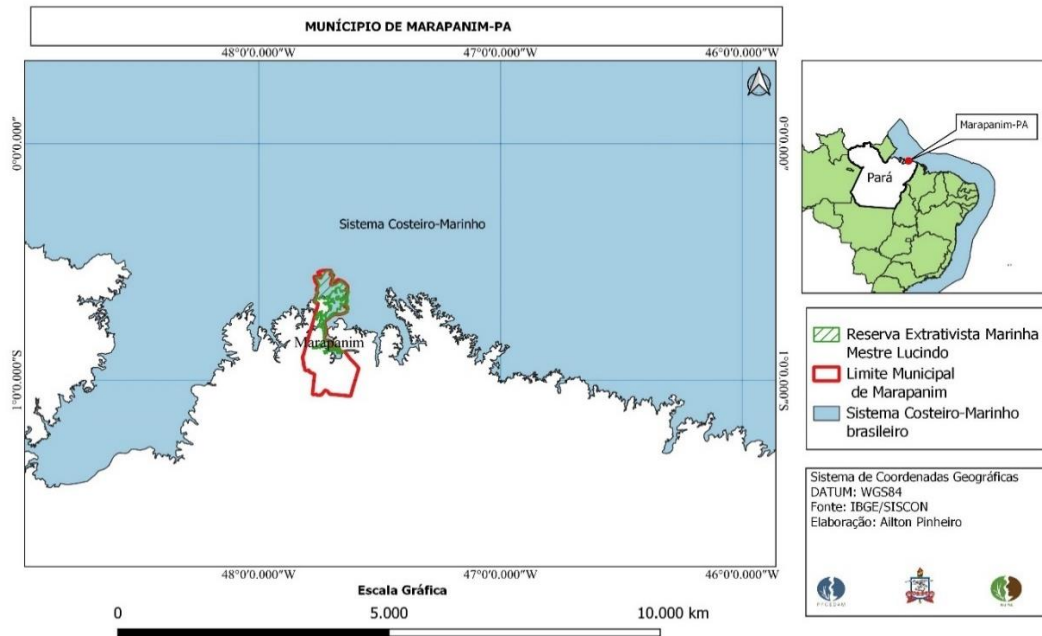
1. Realizar um diagnóstico do Patrimônio Territorial de Marapanim-PA;
2. Construir um projeto-piloto para auxiliar a estruturação do APL de Plantas Medicinais e Fitoterápicos de Marapanim-PA;
3. Conceber o plano de ação-piloto do projeto;
4. Elaborar o produto tecnológico alinhado às normas do PPGEDAM/NUMA/UFGPA e da CAPES.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 Área de Estudo

O município de Marapanim-PA está localizado a cerca de 161Km de Belém, pertence a mesorregião Nordeste Paraense e microrregião Salgado, o nome da cidade tem origem Tupi (*Mara* ou *mbara* e *panim* ou *panã +i*) e significa borboletinhas d'água ou do mar. Os primeiros habitantes foram os indígenas tupinambás e, em seguida, recebeu imigrantes de outras localidades atraídos pela pesca (MONTEIRO, 2011; BRASIL, 2014; SANTOS JÚNIOR, 2015; BASTOS, 2016; PINHEIRO et al., 2020).

Figura 3 - Localização Geográfica do Município de Marapanim-PA



1.4.2 Classificação da pesquisa e técnicas de coleta de dados

Quanto aos objetivos, a pesquisa classifica-se como interdisciplinar aplicada, direcionada a contribuir com o desenvolvimento sustentável (FENZL e MACHADO, 2009; PPGEDAM, 2021). Nesse sentido, o processo científico tem duas funções: compreender uma realidade local com o suporte de construções teóricas de natureza interdisciplinar e, a partir disso, propor soluções tecnológicas para contribuir com a resolução dos problemas dessa realidade. Espera-se que isso contribua para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e para o desenvolvimento de políticas públicas alinhadas a tais objetivos.

Quanto aos procedimentos técnicos, o trabalho classifica-se como uma pesquisa-ação,

um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma **ação** ou com a **resolução de um problema** coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativos” (THIOLLENT, 2009, p. 16, *grifo nosso*).

Além dessa forte relação com a resolução de um problema coletivo, uma outra característica da pesquisa-ação é o seu caráter “sociopolítico”, ou seja, é preciso desenvolver

mecanismos para que os instrumentos produzidos à luz da ciência sejam, de fato, apropriado pelos grupos e coletividade que fazem parte do contexto da pesquisa (ZUÑIGA, 1981).

Porém, esse tipo de pesquisa-ação tradicional responde apenas em parte a questão que foi desenvolvida nesta tese. Isso porque, a pesquisa-ação tradicional foi teorizada tendo como referência o espaço dado: uma comunidade, uma organização, etc. Nesta tese, por orientação teórica e institucional, tomou-se como referência o problema concreto do espaço dado, mas buscou-se contribuir nas resoluções das demandas, tendo como referência o espaço construído, ou seja, no território.

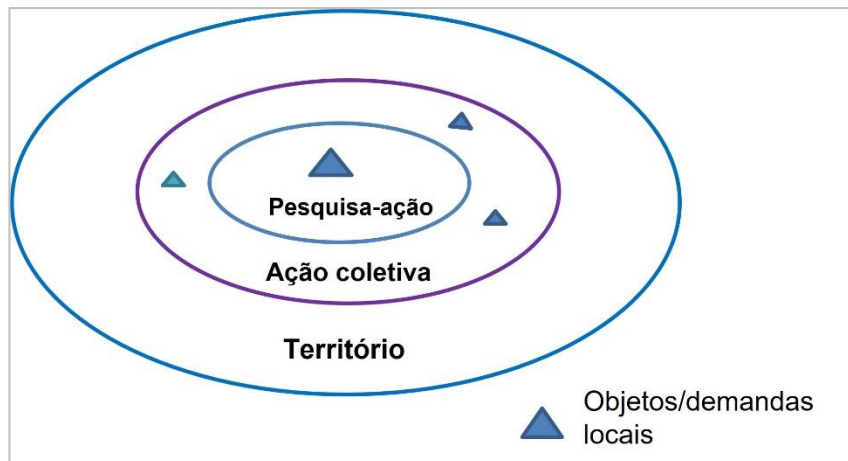
Outra diferença importante é que, no caso desta tese, a pesquisa-ação ocorreu no âmbito de uma ação coletiva histórica, conduzida por dois atores de desenvolvimento territorial: o LAEF/NUMA/UFGA, norteado pela Etnofarmácia, que já desenvolve trabalhos de ensino, pesquisa e extensão em Marapanim-PA há 14 anos, e o Grupo Erva Vida, que desde 1995 produz fitoterápicos artesanais.

Nesse contexto, o papel “sociopolítico” é desenvolvido por essa ação coletiva, o que significa que a ciência produzida deverá ser primeiramente apropriada por ela. No caso do objeto em estudo, essa apropriação intermediária passa ainda a ser mais importante, tendo em vista que, essa ação coletiva ainda tem pouca experiência no que se refere às dinâmicas do patrimônio imaterial e suas relações com o Estado; e, principalmente, porque a maioria dos atores sociais não têm consciência do potencial econômico das plantas medicinais, como mostrou Lima (2018), ao entrevistar os agricultores familiares da Resex Marinha mestre Lucindo.

Por fim, nesta tese, o pesquisador se envolveu primeiramente com os problemas técnicos demandados pela ação coletiva e, nesse processo, buscou construir o seu objeto de estudo. Essa lógica possibilitou uma inserção na dinâmica local e territorial durante a maior parte do tempo de tese.

Assim, no período de 2019 (início da tese) até 2022, o pesquisador participou de 19 atividades coletivas relacionadas à fitoterapia de Marapanim-PA. Algumas dessas atividades com duração de até três meses, em que se dialogou com atores da esfera pública de Marapanim-PA, com servidores do Ministério da Saúde em Brasília, com atores sociais de Marapanim-PA, dentre outros.

Figura 4 - Pesquisa-ação em ação coletiva no território



Fonte: Elaboração própria.

Isso possibilitou uma coleta constante de dados do início ao fim da pesquisa que, ao longo do percurso, foram sendo ajustados. Esses dados foram organizados em três bancos de dados.

No banco de dados documental, há tanto dados de Marapanim-PA quanto de experiências brasileiras bem-sucedidas de programas, cadeias e arranjos produtivos; por exemplo, os casos de Paraná, Minas Gerais, dentre outros. São vídeos, Leis de programas, orçamentos coletados no portal de transparência das cidades, etc..

O banco de dados bibliográfico contém todos os estudos desenvolvidos no âmbito do LAEF/NUMA/UFPA sobre a fitoterapia de Marapanim-PA, adicionado de diagnósticos de órgãos oficiais como o ICMBio e outras pesquisas realizadas sobre a cidade.

Os dados de observação participante estão organizados de duas formas: os dados Brutos, em que se guarda documentos e anotações de campos; e um relatório de observação participante, com uma síntese das principais vivências do período de 2019 até a conclusão da tese.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 DISCUSSÃO INTERDISCIPLINAR

2.1.1 O desenvolvimento territorial sustentável como alternativa de desenvolvimento

O desenvolvimento territorial é uma corrente de desenvolvimento sustentável interdisciplinar em construção por pesquisadores, principalmente da França, Itália, Amazônia e região Sul do Brasil.

É uma perspectiva alternativa à visão economicista, a qual defende o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) como único parâmetro de desenvolvimento. Assim, na visão do desenvolvimento territorial, defende-se que o local e seus patrimônios naturais, culturais, históricos, dentre outros, podem desencadear novas práticas socioprodutivas que, de fato, melhore a qualidade de vida da população que vive nos territórios, sem destruir os ecossistemas naturais e culturais e sendo viável economicamente (PECQUEUR, 2005; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013; DALLABRIDA, 2020a; ROCHA, 2016).

Trata-se de uma inversão da geografia econômica, ou seja, ao invés do global-local, busca-se o desenvolvimento do local para o global ou mesmo no local. Porém, o local imbricado no global produz também territórios, ou seja, os espaços construídos por relações entre atores. Assim, o município é um local, um espaço concreto com problemas socioambientais a serem solucionados e um território, quando se observa as relações que se estabelecem a partir dele com as diferentes escalas (regional, estadual, intermunicipal, federal e global).

Por sua natureza interdisciplinar e por se nutrir das experiências locais, há, nesse campo teórico, algumas variações no conceito de desenvolvimento territorial. Nesta tese, adota-se o conceito construído na França, bastante usado por pesquisadores do Pará, e apresenta compatibilidade com a realidade empírica de Marapanim-PA.

Nessa perspectiva, “O desenvolvimento territorial designa todo processo de mobilização dos atores que leve à elaboração de uma estratégia de adaptação aos limites externos, na base de uma identificação coletiva com uma cultura e um território.” (PECQUEUR, 2005 p. 12).

“Trata-se de uma estratégia de adaptação na medida em que esse processo é reativo em relação à globalização. Em outros termos, essa estratégia visa permitir aos atores dos territórios reorganizarem a economia local face ao crescimento das concorrências na escala mundial.” (PECQUEUR, 2005 p.3). “[...] formas de desenvolvimento territorial são diversas e específicas às situações, mas que exigem uma ação pública adequada.” (PECQUEUR, 2005 p.1).

Para Pecqueur, a ação pública não deve ser confundida com uma política do Estado, pois se inicia com um movimento endógeno coletivo ancorado nas potencialidades e nas problemáticas locais, em que o Estado é apenas um ator. Essa mobilização tem como instrumentos, projetos, os quais evoluem para políticas públicas apropriadas e dessas para uma ação pública adequada para cada realidade territorial.

“[...] o desafio das estratégias de desenvolvimento dos territórios é essencialmente identificar e valorizar o potencial de um território. Trata-se de transformar **recursos em ativos**, através de um processo de mobilização e arranjos dos atores, frequentemente em torno de um **problema inédito**.” (PECQUEUR, 2005, p.1, *grifo nosso*).

“Entende-se por ativos, os fatores em atividades, enquanto por recursos os fatores a revelar, a explorar ou ainda a organizar. Os recursos diferentemente dos ativos, constituem assim uma reserva, um potencial latente.” (CELLETIS; PECQUEUR, 2001, p.41). Esses autores classificam os fatores em recursos genéricos, recursos específicos, ativos genéricos e ativos específicos.

2.1.2 Recurso específico

Os recursos específicos

[...] constituem a expressão do processo cognitivo que é engajado quando atores tendo **competência diferentes** produzem **novos conhecimentos** pela disponibilização desses últimos. No momento em que conhecimentos e saberes heterogêneos são combinados, novos conhecimentos emergem abrindo **novas combinatórias**. (BENKO; PECQUEUR, 2001 p.42, *grifo nosso*).

Assim, “Os recursos não são dados, mas construções [...]” (LACOMBE, 2014 *apud* CAZELLA et al., 2019, p. 54). O ponto de partida dessa construção são problemas inéditos a serem resolvidos a partir das especificidades territoriais, ou seja, o patrimônio de cada território (BENKO; PECQUEUR, 2001; COLLETIS; PECQUEUR, 2018).

Nessa perspectiva, “Mais precisamente, a própria formulação do problema, ao mesmo tempo que sua solução está sujeita a um processo heurístico marcado por tentativa e erro e iterações sucessivas.” (COLLETIS; PECQUEUR, 2005, p. 58).

Assim, o recurso específico

[...] é um composto de vontade, imaginação criativa e processo de **inovação**. Nesse sentido, é *a priori* “inesgotável” (em comparação com o que são os recursos naturais, por exemplo) mas, por outro lado, os processos que o fazem existir podem enfraquecer a ponto de desaparecer; então, o recurso territorial também desaparece [...]COLLETIS e PECQUEUR,2018 p.999, *grifo nosso*).

“Em outros termos, a dinâmica de desenvolvimento territorial visa revelar recursos inéditos, e é nisto que constitui uma **inovação**.” (PECQUEUR, 2005, p.12, *grifo nosso*). Segundo ele, diferente da teoria da inovação Schumpeteriana. Nesse sentido, ele complementa: “O capitalismo, muitas vezes, permitiu a inovação por ruptura com o quadro cultural e social da comunidade. A criação de novos produtos e de novos processos sem ruptura com o quadro tradicional não é coisa fácil.” (PECQUEUR, 2005, p.19).

Os recursos específicos compõem uma estratégia de desenvolvimento territorial, logo são parte dos projetos dessas estratégias; diante disso, depois de criados, evoluem e são ativados no âmbito das aprendizagens coletivas de construção de políticas públicas apropriadas e, depois disso, na ação pública (PECQUEUR, 2005; COLLETIS; PECQUEUR, 2005; COLLETIS; PECQUEUR, 2018).

Uma das características desse tipo de recurso é o seu aspecto oculto, ou não diretamente visível (COLLETIS; PECQUEUR, 2018). Por isso, “[...] Um dos principais desafios do desenvolvimento territorial recai sobre a identificação de recursos específicos.” (CAZELLA et al., 2019, p.53). Por isso, a geração de conhecimento sobre o território aparece como central nessa abordagem, não somente por possibilitar visualizar as potencialidades, mas porque as interações de saberes podem evoluí-los.

No entanto, o processo de ativação, ou seja, a transformação de um recurso específico em ativos específicos envolve um conjunto de entraves, principalmente, os decorrentes dos danos causados pela globalização (PECQUEUR, 2005).

Esse processo “[...] de ativação de recursos territoriais, por sua vez, depende da criatividade associativa de multiatores territoriais e do histórico em adotar formas de cooperação.” (DENARDIN et al., 2021, p.75). “Identificar esses recursos é o primeiro passo, uma vez que sua ativação em prol do desenvolvimento territorial requer uma sistemática e articulada ação coletiva que envolve instituições, órgãos governamentais e políticas públicas específicas” (FINATTO; LENZ, 2012, p. 6).

“A transformação de recurso em ativo específico induz à geração de conhecimentos próprios do território. Quanto maior o conhecimento acumulado acerca de um território,

maiores as possibilidades de consolidação dessa transformação.” (CAZELLA et al., 2019, p. 54).

Há nessa categoria algumas limitações inerentes ao objeto de estudo que suscitam diálogos interdisciplinares:

1) Os autores não possuem um conceito operativo de patrimônio territorial, apesar disso, defendem que a noção de recurso propõe articular o patrimônio territorial herdado com as ações coletivas do presente, que elaboram projetos para o futuro. Nesse aspecto, buscou-se construir uma noção de patrimônio territorial pela relação entre patrimônio territorial teorizado por Dallabrida (2020a) e a perspectiva contábil, uma ciência disciplinar que tem como objeto de estudo o patrimônio.

2) O processo de construção e/ou identificação do recurso e ativação pressupõe atores institucionais e locais proativos para a construção de projetos, das políticas apropriadas e disso para a ação pública. No entanto, em Marapanim-PA há uma imobilização causada por diferentes entraves. Nesse aspecto, busca-se primeiramente uma relação com a Etnofarmácia que vem norteando as ações coletivas em Marapanim-PA e depois a proposição de algumas categorias complementares.

3) Além disso, foi preciso verificar como essa categoria e, de forma mais ampla, o desenvolvimento territorial, dialoga com a Bioeconomia e com a fitoterapia solidária, porque são conceitos que já vêm sendo objeto de discussão nas ações coletivas conduzidas pela Etnofarmácia.

2.1.3 Patrimônio territorial

O termo patrimônio deriva do latim *patrimonium*, conjunto de coisas pertencentes ao *pater familias*. O sufixo *monium* o vincula ao termo *alimonium* (alimento), introduzindo a dimensão de cuidado, cuidado alimentar (POLI, 2015 *apud* DALLABRIDA, 2020, p. 67).

Segundo Dallabrida (2020a, p. 67) a função do patrimônio é ser o “[...] ponto de partida e diretriz nos processos de intervenção ou análise territorial” (DALLABRIDA, 2020a, p. 67).

Esse autor, parte de uma discussão sobre forma, estrutura, processo e função, fazendo referência a um teórico clássico da geografia brasileira e mundial: Milton Santos. Nessa perspectiva, na visão de Dallabrida a estrutura é o território; o processo é a governança; a forma é o patrimônio territorial e a função é o desenvolvimento territorial.

Dallabrida deixa evidente que se ancora na vertente da escola “Territorialista Italiana” e apresenta uma longa discussão e autores até chegar ao que ele chamou de uma síntese da concepção de patrimônio territorial.

Uma das principais referências que ele considerou, nessa escola italiana, para engendrar o seu novo conceito, foram os autores Alberto Magnaghi e Daniele Poli. As citações abaixo foram retiradas de Dallabrida (2020a).

A escola territorialista propõe um “retorno ao lugar”, por meio do patrimônio ambiental, territorial e socioeconômico em suas dimensões locais e por meio do **empoderamento da comunidade local**, como pilares para um projeto de desenvolvimento local autossustentável (MAGNAGHI, 2010 *apud* DALLABRIDA, 2020a, p. 68, *grifo nosso*).

Segundo Poli (2015), nas ciências territoriais, o patrimônio assume uma conotação geográfica, chamando a atenção não somente aos elementos pontuais (igrejas, edifícios, árvores...), mas ao **todo territorial**, como uma forma unitária, uma **co-evolução** entre natureza e cultura (DALLABRIDA, 2020, p. 68, *grifo nosso*).

Poli (2015) afirma que o patrimônio territorial adquiriu visibilidade no debate sobre as teorias do desenvolvimento local ou territorial, como externalidade positiva ou negativa, e é considerado um **avanço em relação** à discussão anterior sobre **capital territorial** ou **recurso territorial**. (DALLABRIDA, 2020, p. 68, *grifo nosso*).

Depois de dialogar com esses e outros autores, Dallabrida (2020a) apresenta a sua síntese:

Propõe-se uma síntese da acepção atribuída ao conceito patrimônio territorial por autores referenciais da Geografia nacional e internacional. Patrimônio territorial como o conjunto de ativos e recursos, materiais e imateriais, que se acumularam ao longo da história num determinado território, representados pelo sistema produtivo e de infraestrutura, o ambiente natural, a formação humana e intelectual, as expressões culturais e a cultura empresarial, os valores sociais, as configurações de associativismo e as redes de relações, além das institucionalidades públicas, sociais e corporativas, presentes num determinado território. O patrimônio territorial é resultado de processos históricos de construção e reconstrução socioeconômica e cultural e é representado por elementos herdados do passado longínquo, outros (re) construídos mais recentemente, com elementos que se sobrepõem ao território constantemente. (Dallabrida,2020a, p.69).

Na sua nova teorização “Os ativos territoriais são os fatores em plena utilização, enquanto os recursos são os fatores subutilizados ou ainda sem utilização alguma.” (DALLABRIDA, 2020a, p. 69). Ativos e recursos, agora, são a expressão dos seis componentes do patrimônio territorial: 1) Produtivo, 2) Social, 3) Natural, 4) Cultural, 5) Institucional, 6) Humano e intelectual.

“O patrimônio territorial é o resultado **das interações** entre seus seis componentes” (DALLABRIDA, 2020b, p. 28, *grifo nosso*). Assim, apesar de dimensionar o patrimônio territorial dessa forma, ele admite que essas dimensões não são isoladas, mas correlacionadas.

Figura 5 - Patrimônio Territorial e seus componentes



Fonte: Dallabrida (2020).

Quadro 2 - Componentes patrimoniais

Componentes	Descrição
Patrimônio produtivo	Recursos financeiros, terras, maquinaria, equipamentos e infraestruturas.
Patrimônio natural	as paisagens naturais (que passaram ou não por processos de antropização), solos, minerais, fauna e flora.
Patrimônio humano e intelectual	o saber-fazer, a formação acadêmica e profissional, o conhecimento e a criatividade .
Patrimônio cultural	– valores e códigos de conduta, bens culturais e cultura empresarial.
Patrimônio social	valores compartilhados socialmente, formas de associativismo e redes sociais estabelecidas localmente.
Patrimônio institucional	institucionalidades públicas e privadas, de caráter social, cultural, político ou corporativo.

Fonte: Dallabrida (2020;2016).

Com essa nova engrenagem conceitual, Dallabrida busca utilizar o patrimônio territorial como um instrumento macro de planejamento e gestão para o desenvolvimento territorial. Um primeiro ponto de partida e diretriz que abrange tudo o que já existe de potencial ou em uso nos territórios o que ele considerou como especificidades territoriais.

Assume-se, por isso, a compreensão de que as **especificidades territoriais** se expressam em diferentes dimensões, tais como, nas características das atividades produtivas no ambiente natural, nos atributos humanos e intelectuais, no padrão cultural social e empresarial, na conformação social e institucional e nas tipologias das infraestruturas de cada contexto socioeconômico-cultural. Essas especificidades territoriais, portanto, tomam forma, **abarcando** o que aqui denominamos **patrimônio territorial**. (DALLABRIDA, 2020a, p. 65, *grifo nosso*).

Segundo ele, essa “[...] concepção patrimonial do território introduziu na área do planejamento territorial uma forte inovação no processo de configuração territorial.” (DALLABRIDA, 2020a, p. 68).

Todo esse arrolamento de reflexões é feito com um propósito especial: justificar a adequação de se tomar como ponto de partida e diretriz o patrimônio territorial em quaisquer formas de intervenção e/ou análise de contextos socioeconômico-ambientais, na forma de recortes espaciais, tais como, municípios, regiões e territórios (DALLABRIDA, 2020a, p.65).

Para ele, o levantamento do patrimônio territorial para servir de ponto de partida para o desenvolvimento pode ser realizado da seguinte forma:

Para realização de estudos sobre um determinado arranjo espacial entende-se, então, ser necessário o reconhecimento do seu patrimônio territorial. Trata-se de explicitar e caracterizar cada uma das dimensões, apontando seus aspectos **potenciais**, seus **desafios** e **potencialidades**. Trata-se de buscar dados e informações em fontes estatísticas ou, caso não estejam disponíveis, buscar compor as mesmas a partir de dados primários (DALLABRIDA, 2020a, p. 71, *grifo nosso*).

Trata-se de um diagnóstico formal com metodologias propostas por ele e outros autores para subsidiar interações no processo de governança territorial.

Observa-se algumas limitações dessa teorização em relação à base empírica desta tese e na Amazônia em geral: 1) Não há o passivo ambiental, o que é fundamental para classificar os entraves que imobilizam os atores sociais. Nesse caso, buscou-se uma relação com a contabilidade que, apesar de suas limitações epistemológicas, tem uma engrenagem conceitual sobre passivo; 2) Não há na teorização uma relação prática entre os resultados gerados pelos ativos e qualidade de vida. Em Marapanim-PA isso é fundamental para projetar os benefícios e apresentar nos diálogos de conscientização do potencial econômico do recurso. Nesse aspecto, a contabilidade também pode contribuir, pois é quem norteia a produção de relatórios de resultados no setor público e no setor privado em nível global.

Por isso, nas próximas seções, busca-se discutir alguns aspectos contábeis: suas potencialidades e limitações epistemológicas para um diálogo com o desenvolvimento territorial.

2.1.4 Contabilidade: potenciais e limitações epistemológicas para uma relação com o desenvolvimento territorial

Aspectos gerais da contabilidade

A ciência disciplinar que adotou o patrimônio como objeto de estudo foi a Contabilidade (área básica de formação do autor desta tese). “A Contabilidade é uma área vibrante e dinâmica, que, nas últimas décadas, tem assumido uma importância ímpar na economia, na sociedade e no mundo em geral” (MAJOR, 2017, p. 173).

Ela tem a sua gênese na pré-história, quando o homem primitivo que habitava as cavernas produziu pinturas e inscrições que qualificaram as coisas por desenhos e as quantificavam por sinais repetitivos expressos por traços, pontos, grades e similares (SÁ, 2008).

Diante disso, infere-se que contabilidade é uma das primeiras abstrações dos seres humanos ligada às suas necessidades básicas de existência. Nessa perspectiva originária, os bens patrimoniais possuíam o valor de uso, assim, as categorias fundantes qualidade e quantidade não estavam atreladas ao lucro nem os fluxos dos bens restritos à mensuração em unidade monetária.

Foi a partir do capitalismo que a contabilidade mais se desenvolveu (CASTILHO, 2010) um sistema de produção, que teve a fase comercial (mercantilismo), industrial (revolução industrial) e encontra-se na contemporaneidade na sua fase financeira.

Diante das demandas do capitalismo

[...] surge a partidas dobradas, muito embora tenha sido usado em Florença, no século XIII, em Gênova, no século XIV, só em 1494 foi apresentado no primeiro livro a tratar do assunto, a *Summa*, que compreende o *Tractatus de computis et proportionalista*, publicado pelo Frei Luca Pacioli, na cidade de Veneza” (CASTILHO, 2010, p. 25).

A partir disso, a contabilidade se estruturou em um processo contábil que consiste no reconhecimento dos eventos econômicos, em sua mensuração e em sua evidenciação (FLESHER, 1980 *apud* CASTILHO, 2010, p. 1).

Um processo criado para controlar o patrimônio e apurar os resultados econômicos (FERREIRA, 2010); o patrimônio, por sua vez, entendido como um “conjunto de bens, direitos e obrigações de uma pessoa, avaliado em **moeda**” (RIBEIRO, 2010, p. 15, **grifo nosso**). Assim, a patrimonialização tem o sentido de incorporar elementos patrimoniais a esse patrimônio

somente se for possível avaliá-los em unidade monetária e se for possível projetar um potencial de lucro.

Além da incorporação, tem os seguintes elementos: as despesas, os custos, os passivos e o patrimônio líquido. Um dos mais importantes é o passivo, conhecido no campo técnico como o lado negativo do patrimônio.

Quadro 3 - Balanço Patrimonial de uma entidade física ou jurídica

ATIVOS (R\$)	PASSIVOS (R\$)
Circulante	Circulante
Disponível	Dívidas de curto prazo
Estoque	Não circulante
Não circulante	Exigível de longo prazo
Imobilizado	Patrimônio líquido
Intangível	Capital
	Reservas
	Lucros
Total	Total

Fonte: adaptado de Marion (2012).

Nessa perspectiva, passivo é “uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos já ocorridos, cuja liquidação se espera que resulte em saída de recursos capazes de gerar benefícios econômicos.” (NIYAMA; SILVA, 2011, p. 158). Ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem futuros benefícios econômicos para a entidade” (NIYAMA; SILVA, 2011, p. 114). O que não atende essas condições conceituais ficam de fora dos relatórios contábeis, os quais são usados como sistema de informação para tomada de decisão no setor público, no setor privado e no terceiro setor.

Além disso, esse patrimônio só pode ser aplicado na perspectiva individual expresso no conceito de entidade. No Brasil uma entidade é, geralmente, identificada através do CNPJ (pessoa jurídica) ou do CPF (pessoa física).

A matriz teórica que norteou, no sentido epistemológico e teórico essa engrenagem conceitual, foi a teoria econômica neoclássica (MAJOR, 2017).

“Essa dependência da Contabilidade em relação à teoria econômica neoclássica levou alguns pesquisadores a afirmar que a Contabilidade se tornou uma ‘subárea’ dessa corrente econômica, confinando-se aos seus objetivos e pressupostos [...]” (MAJOR, 2017, p. 173).

Essa é uma visão patrimonial não apropriada para ser diretriz de estratégia de desenvolvimento voltada à inclusão produtiva de atores sociais. Em um estudo sobre o trabalho da mulher ribeirinha na Amazônia, Alencar (1997) mostrou como esses atores sociais realizam

diversos trabalhos não pagos ao longo da sua vida, e depois não conseguem receber os benefícios governamentais por “[...] não conseguir contabilizar seu tempo de trabalho no desempenho das diversas atividades, ou seja, ela não consegue provar sua produção” (ALENCAR, 1997, p. 123).

Da mesma forma, Loureiro (2014), ao estudar a história da Amazônia, mostrou como nas estratégias exógenas economicistas de desenvolvimento eram invisíveis, por exemplo, o saber-fazer local em relação ao uso da natureza, os sistemas ecológicos locais, os sistemas produtivos nativos, dentre outros patrimônios que a cada entrada do capital eram desativados gerando perdas e sequelas ambientais.

Essa base epistemológica da técnica contábil é adaptada aos diversos ramos contábeis como a contabilidade societária, do terceiro setor, das cooperativas, bancária, social, ambiental, dentre outros. Na próxima seção, discute-se o ramo da contabilidade ambiental que é o que mais se aproxima da temática desta tese.

Contabilidade ambiental: potenciais e limitações epistemológicas para uma relação com o desenvolvimento territorial

A crise ambiental da década de 1970 foi a gênese de futuras exigências às empresas globais, para incluírem em seus balanços patrimoniais a destruição da natureza causada nos territórios. Segundo Leff (2011), o mundo iniciou um processo de consciência ambiental ainda na década de 60, com a Primavera Silenciosa, da bióloga Rachel Carson. Em linhas gerais, o livro de Carson explicou como o uso desenfreado de pesticidas nos EUA alterava os processos celulares das plantas, reduzindo as populações de pequenos animais e colocando em risco a saúde humana (BONZI, 2013).

Essa consciência se intensificou mais na década de 70, quando o esgotamento de determinados recursos naturais ficou mais evidente (DIAS, 2009). Na década de 70 e posteriores, outros contextos são importantes a serem citados, como a Guerra Fria, a Globalização, a Crise do Petróleo (MITSCHERIN; CHAVES, 2013).

A questão ambiental logo possibilitou uma primeira Conferência entre as Nações em Estocolmo, capital da Suécia. Várias outras Conferências foram realizadas e no debate político e acadêmico surgiu o termo Ecodesenvolvimento, atribuído a Ignacy Sachs, que depois foi substituído pelo termo Desenvolvimento Sustentável (LIMA, 2003).

Esses contextos contribuíram para a emergência e fortalecimento de múltiplas correntes de pensamentos sobre desenvolvimento sustentável, como o desenvolvimento humano, o

desenvolvimento enquanto felicidade, o desenvolvimento regional, o desenvolvimento local, a economia solidária, o desenvolvimento territorial, dentre outras (LEFF, 2011; ROCHA et al., 2016; MITSCHHEIN et al., 2013; BENKO; PECQUEUR, 2001; DIAS, 2009). Isso mostra que no século XXI vive-se um pluralismo de abordagens teóricas sobre o desenvolvimento, os quais possuem diversos novos conceitos de economia.

Porém, no campo científico da contabilidade, a partir da década de 1970, “[...] a pesquisa positivista ou empírica passou a ser o paradigma dominante, em busca de resposta à questão ‘o que os gestores fazem? [...]’” (MAJOR, 2017 p.173), sendo a matriz epistemológica desse processo, segundo ela, a teoria econômica neoclássica.

Na agenda 21, na parte: “integração entre meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisões” foi dado destaque ao papel da contabilidade, ao mesmo tempo que foi acordado que o seu arcabouço conceitual deveria ser ampliado. Assim, no item 8, demandou-se: “Estabelecimento de sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada.” Isso tem como objetivo: “[...] ampliar os sistemas de contabilidade econômica nacional atualmente utilizados para que passem a compreender as dimensões ambiental e social.” (AGENDA 21, p. 87).

Isso mobilizou governos, setores empresariais e, principalmente, o campo científico contábil, que resultou em livros, grupos de pesquisas, palestras e artigos científicos (FERREIRA, 2007; RIBEIRO, 2010; TINOCO; KRAEMER, 2011). No Brasil, o resultado disso, foi a contabilidade ambiental que, ancorada na matriz da economia neoclássica, e tendo o positivismo como epistemologia, construiu adaptações nos conceitos de Ativo, Passivo, Receitas, dentre outros conceitos, sem abandonar a episteme da unidade monetária; e não incluiu o ser humano e seus sistemas produtivos imensuráveis como parte do meio ambiente. A seguir serão apresentadas algumas dessas adaptações.

Ao se inserir na problemática do meio ambiente, a contabilidade deve incluir, entre a responsabilidade da empresa, aquelas de natureza ambiental. Assim informará, de forma segregada, o montante dos gastos a serem realizados para o cumprimento das **obrigações futuras** relacionadas a essa área. (RIBEIRO, 2010, p. 75).

“Uma empresa tem um passivo ambiental quando agride, de algum modo e /ou ação, o meio ambiente” (TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 157).

O passivo ambiental deve ser reconhecido quando existe uma obrigação por parte da empresa que incorreu em um custo ambiental ainda não desembolsado, desde que atenda ao critério de reconhecimento como uma obrigação” (TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 158).

“Consideram-se como despesas ambientais todos os gastos envolvidos com o gerenciamento ambiental, consumidos no período e incorridos na área administrativa” (RIBEIRO, 2010, p. 50).

As empresas incorrem nas seguintes despesas ambientais em seu processo produtivo: ocasionadas pela prevenção de contaminação relacionada com as atividades operacionais; tratamento de resíduos e vertidos; tratamento de emissões; descontaminação; restauração; materiais auxiliares e de manutenção de serviços; depreciação de equipamentos; exaustão ambiental, dentre outros. (TINOCO E KRAEMER, 2011 p.164).

Quadro 4 - Classificação dos tipos de Contabilidade Ambiental

Tipos de contabilidade ambiental	Enfoque	Dirigido a usuário	Características
Contabilidade Nacional	Macroeconômico, Economia Nacional.	Externo	Evidencia o consumo de recursos naturais por uma nação.
Contabilidade Financeira	A empresa	Externo	Elabora relatórios econômicos financeiros padronizados para usuários externos a organização.
Contabilidade Gerencial ou de custo	A empresa, departamentos, linha de produção etc.	Interno	Gera informações gerenciais de acordo com a demanda dos usuários internos.

Fonte: EPA (2002) *apud* TINOCO; KRAEMER, 2011. Adaptado, 2019.

O Quadro 5 fornece uma visão mais detalhada da visão dos autores sobre as ferramentas da Contabilidade de Gestão Ambiental.

Quadro 5 - Ferramentas da Contabilidade de Gestão Ambiental orientada para o passado e para o futuro

Contabilidade de Gestão Ambiental-CGA			
Contabilidade de Gestão Ambiental monetária-CGAM		Contabilidade de Gestão Ambiental Física-CGAF	
Ferramentas orientadas pelo passado	Ferramentas orientadas para o futuro	Ferramentas orientadas pelo passado	Ferramentas orientadas para o futuro

Despesa ou custo ambiental anual, identificados nos registros contábeis e de contabilidade gerencial.	Elaboração de orçamentos monetários em projetos ambientais e avaliação de investimentos.	Balanços de massa, energia e água.	Elaboração de orçamentos físicos de projetos ambientais e avaliação de investimentos.
Divulgação das despesas, investimentos e responsabilidade em ambiente aos usuários.	Cálculos de custos, economias e benefícios dos projetos.	Avaliação do desempenho ambiental, indicadores e benchmarking.	Estabelecimento de metas quantitativas de desempenho.
		Comunicação ambiental externa. Outra comunicação para agências e autoridades.	Concepção e implementação de Sistema de Gestão Ambiental, produção mais limpa, prevenção de poluição, ecodesign, gestão da cadeia de fornecedores etc.

Fonte: TINOCO; KRAEMER, 2011.

Em síntese, nessa perspectiva, não é possível reconhecer e prever as agressões sofridas pelos amazônidas e seus sistemas produtivos culturais imensuráveis, como os identificados por Alencar (1997) e Loureiro (2014).

2.1.5 Etnofarmácia: história e primeiras relações no campo do desenvolvimento territorial

A noção de Etnofarmácia foi inaugurada no Brasil em 1996 pelos professores Wagner Luiz Ramos Barbosa (Farmacêutico), Wellington Barros da Silva (Farmacêutico) e Orenzio Soler (Farmacêutico), por meio de um artigo publicado na Revista Brasileira de Farmácia (BARBOSA et al., 1996). No entanto, a história da sua criação é anterior a 1996.

O professor Wagner Luiz Ramos Barbosa relata como surgiu a ideia embrionária da Etnofarmácia:

[...] surgiu-me quando eu estava muito longe de qualquer planta, precisamente, a dez mil metros de altura e sobre o Oceano Atlântico, voando de volta para Bonn, Alemanha, para concluir meu Doutorado na Universidade de lá. Ao elaborar a tese encontrei num artigo o termo *ethnopharmacy*, discuti com meu orientador sobre explorar o conceito no meu trabalho e ele foi terminantemente contra. Ao voltar para a Universidade Federal do Pará, entrei para o **Programa Pobreza e Meio Ambiente**, onde com alguns percalços, encontrei terreno adequado para cultivar a ideia da Etnofarmácia. Após a publicação de dois artigos sobre o assunto, em 1996 e 1998, resolvi repassar esses conceitos aos estudantes de Farmácia que nos últimos dez anos

foram grandes colaboradores na construção dessa proposta (BARBOSA, 2011, *grifo nosso*).

No entanto, a primeira aparição da Etnofarmácia no campo científico foi no artigo de 1996: “[...] este artigo apresenta a Etnofarmácia como um método de investigação de espécies vegetais usadas na fitoterapia popular à luz da Ciência e da Prática Farmacêutica.” (BARBOSA et al., 1996 *apud* Barbosa et al., 2009 p. 31).

Seguindo a trilha que leva à Etnofarmácia, encontra-se a necessidade de um repensar crítico e científico da base conceitual da ciência médica, deslocando seu enfoque de uma abordagem cientificista excessivamente técnica para uma compreensão holística do homem, da saúde e da vida (BARBOSA et al., 1996 *apud* BARBOSA et al., 2009, p. 32).

Nesse trabalho, eles definiram uma estrutura básica para a Etnofarmácia a partir do estabelecimento de 8 objetivos:

1. Entender o sentido cultural de uma dada doença e dos processos de sua cura para uma dada comunidade;
2. Levantar o uso tradicional de espécies vegetais nessas comunidades, observando através da visão antropológica social, a interrelação de possíveis efeitos medicinais, o aproveitamento nos hábitos alimentares e ritualísticos envolvidos e difundidos como instrumentos terapêuticos no tratamento das enfermidades;
3. Reconhecer as espécies vegetais usadas, sua nomenclatura botânica e popular;
4. Reconhecer no remédio tradicional uma forma farmacêutica e no modo de preparo, a farmacotécnica envolvida na sua preparação.
5. Elaborar de forma interdisciplinar um método de aproveitamento da espécie, envolvendo desde o cultivo até a comercialização;
6. Propor, a partir da investigação da planta, desde o ponto de vista científico, novas aplicações para a espécie, seja através da abordagem farmacológica, biológica e/ou tecnológica apropriada na área das Ciências Farmacêuticas;
7. Padronizar os protocolos farmacognósticos, fitoquímicos e farmacotécnicos para fins da regulamentação e controle de qualidade na comercialização e uso de fitoterápicos e outros;
8. Produzir conhecimento, a partir dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento e aproveitamento das espécies medicinais investigadas (Barbosa, Silva & Soler, 1996 *Apud* Barbosa et al., 2009 p.37).

O primeiro trabalho norteado por esses princípios teve como meta conhecer as práticas da fitoterapia popular e espécies vegetais em uso na cidade de Igarapé-Miri, no Pará e foi realizado pelo Professor Wagner Luiz Ramos Barbosa no ano de 2000, onde ele treinou 61 ACS que entrevistaram 1.220 famílias (PINTO, 2008).

Ao consultar o Lattes do referido professor (em 21/05/2022), deduziu-se que os resultados dessas pesquisas foram levados para discussão na academia em diferentes

momentos. Por exemplo, em 2001, na VII Reunião especial da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) ocorrido em Manaus.

Em 2006, o Brasil instituiu a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), que possui como objetivo: “Garantir à população brasileira o **acesso seguro e o uso racional** de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da **cadeia produtiva** e da indústria nacional.” (BRASIL, 2006, p. 20, *grifo nosso*).

Essa não é uma política tradicional, mas uma proposta de desenvolvimento sustentável (ambiental, social e econômico), cujo indicador principal é a melhoria da qualidade de vida da população.

No intuito de estabelecer diretrizes para a atuação do governo na área de plantas medicinais e fitoterápicos, elaborou-se a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que se constitui parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social como um dos elementos fundamentais de transversalidade na implementação de ações capazes de promover melhorias na **qualidade de vida** da população brasileira (BRASIL, 2006, p. 9, *grifo nosso*).

Essa política é fruto de um movimento internacional ocorrido no âmbito da Organização Mundial de Saúde, especificamente, na Conferência Internacional sobre Atenção Primária em *Alma-Ata* no ano de 1978, quando a OMS recomendou aos estados-membros a inserção das plantas medicinais no sistema único de saúde (BRASIL, 2006).

Também no ano de 2006, foi criado o curso de Mestrado em Ciências Farmacêutica da Universidade Federal do Pará e o Professor Wagner propôs a sua primeira orientanda, Lucianna Pinto (Farmacêutica que estava no LAEF, possivelmente, desde 1995) desenvolver uma dissertação sobre a Etnofarmácia (BARBOSA et al., 2011).

Eles retornaram à cidade de Igarapé-Miri e com ajustes metodológicos e na base conceitual, dessa vez incluindo o arcabouço da política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos, refizeram as entrevistas do ano de 2000. O objetivo geral da dissertação foi: “Conhecer a fitoterapia popular paraense, e assim contribuir para a consolidação da **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos-PNPMF**, trazendo informações sobre as espécies vegetais de uso medicinal levantadas.” (PINTO, 2008 p. 42, *grifo nosso*).

Nesse trabalho há uma primeira tentativa de conceituar a Etnofarmácia como uma ciência e não como um método. “A Etnofarmácia é definida como **ciência interdisciplinar** que investiga a percepção e o uso dos remédios tradicionais dentro de um grupo humano.” (PINTO, 2008, p. 32, *grifo nosso*).

É possível perceber uma primeira evolução epistêmica pela agregação do arcabouço da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), cujas diretrizes passaram a estabelecer de forma mais operativa a relação da Etnofarmácia com o Desenvolvimento Sustentável. Foi depois dessas primeiras experiências que o Laboratório de Etnofarmácia chegou em Marapanim-PA, em 2008.

Em 2018, o LAEF/NUMA/UFPA tomou a iniciativa de mobilizar diferentes atores territoriais para a criação de um programa municipal de fitoterapia em Marapanim-PA. O trabalho inicial ocorreu por um diálogo na sede do grupo Erva Vida com as mulheres dessa associação e outras organizações sociais que desenvolvem alguma prática na área da fitoterapia popular. Isso resultou em um acordo de cooperação técnica e científica.

Depois, a universidade mobilizou outros atores territoriais através de um evento, em que houve palestras ministradas pelos próprios alunos que produziram dissertações sobre Marapanim-PA e apresentações culturais na área da fitoterapia. A universidade convidou para participar o prefeito, secretários, vereadores e outros. O LAEF/NUMA/UFPA contou com apoio de outros grupos de pesquisas da UFPA, que também tem inserção no território, mas em outras áreas, por exemplo, na área da pesca artesanal. Isso resultou na Lei nº 1.869 de 25/04/2019, que autorizou a criação do **programa municipal de fitoterapia** e outras práticas integrativas (MARAPANIM, 2018; MARAPANIM, 2018).

Isso mostra que o LAEF/NUMA/UFPA vem realizando “ações coletivas por parceria” (VASCONCELLOS SOBRINHO; VASCONCELLOS, 2008) formais e informais, cujo ponto de partida é a conscientização através de diálogos, divulgação de conhecimentos produzidos sobre a realidade territorial. Esse é um processo que gera na perspectiva desses autores, um primeiro nível de empoderamento, pois “[...] as pessoas são empoderadas quando ganham novas habilidades para atividades práticas ou por terem acesso às informações científicas geradas externamente, ou mais precisamente, por universidades e institutos de pesquisa.” (VASCONCELLOS; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2008 p.216).

Um segundo nível de empoderamento, ocorre quando os desempoderados, ou os excluídos socialmente, passam a atuar efetivamente nos espaços onde ocorrem as relações assimétricas de poder (NELSON; WHRIGTH, 1995 *apud* VASCONCELLOS SOBRINHO; VASCONCELLOS, 2008).

Isso mostra também que o LAEF/NUMA/UFPA de fato vem agindo em Marapanim-PA como um “ator de desenvolvimento territorial”, como teorizado por Teiserenc (2016).

Um perfil de ator que, como testemunham as numerosas experiências de território em redesenvolvimento que nós tivemos ocasião de analisar, engaja-se num território em ações locais (TEISSERENC, 2002, 2010 e 2011). Algumas dessas ações possuem um caráter **inovador** (que podem dizer respeito a todos os domínios da vida local) ele se implica concretamente na sua implementação em **parceria** com outros atores, em função do seu estatuto, das suas qualidades e dos seus recursos, juntamente com os representantes eleitos; a dinâmica de cooperação de ações locais se apresenta como o resultado de um conjunto de interações a partir de iniciativas decididamente **experimentais** trazidas por uma diversidade de **atores heterogêneos** (TEISSERENC, 2016, p. 199, *grifo nosso*).

Além disso, no caso específico do LAEF/NUMA/UFPA, ele é direcionado pela Etnofarmácia, que também está evoluindo teoricamente nesse processo. No grupo de pesquisa se intensificam discussões sobre a episteme da Etnofarmácia, alguns trabalhos em construção e/ou divulgados em eventos que tentam construir bases para uma nova síntese conceitual.

Algumas observações merecem ser ressaltadas nas mobilizações surgidas a partir de 2018 em Marapanim-PA, as quais culminaram na Lei municipal de fitoterapia. O programa consta tanto na proposta de Santos Júnior (2015), quanto na proposta de Pinheiro (2018). Porém, o conteúdo da Lei e a sua estratégia de implementação que consta nos seus anexos, são mais amplas do que o conhecimento produzido pela universidade, por exemplo, as práticas integrativas complementares não são objetos de nenhuma das dissertações produzidas no âmbito do LAEF/NUMA/UFPA. Outro exemplo: a diretriz nº 5 de Pinheiro (2018) direcionou a produção dos fitoterápicos pelo Grupo Erva Vida, mas a Lei previu a produção oficial em uma Farmácia Viva vinculada à estrutura administrativa municipal.

Infere-se a partir desses dados da experiência coletiva que os conhecimentos produzidos pela universidade vêm experimentando processos embrionários de ativação, com destaque para a “dimensão institucional do patrimônio territorial” (DALLABRIDA, 2020a). No entanto, é possível abstrair que nessas ações coletivas os recursos ganham “novas combinatórias” (BENKO; PECQUEUR, 2001), ou seja, eles também evoluem no momento da ação coletiva, possivelmente, em decorrência de novos conhecimentos que estão sendo produzidos e ainda não publicados, novos membros que se agregam ao grupo e trazem novas expertises, etc.

Por sua vez, esse processo de ativação é lento, e um fator grave, do ponto de vista do desenvolvimento territorial, é a falta de participação dos atores locais. Por exemplo, na discussão do projeto de Lei da fitoterapia não estava presente a secretária de saúde. Por que esse ator do espaço de ação governamental, talvez o mais importante para que a Lei seja

implementada, não participou? Outro exemplo, o Grupo Erva Vida apesar de ter participado do acordo de cooperação técnica e científica, deixou de se engajar no processo de construção do programa. Por que esse grupo que indicou expressamente no seu plano estratégico a importância de políticas públicas deixou de participar?

2.1.6 Bioeconomia

O Estado do Pará publicou o decreto nº 1.943, de 21 de outubro de 2021, que institui a estratégia estadual de bioeconomia do Pará⁴. Essa norma, porém, não estabeleceu um conceito de bioeconomia. Por sua vez, o Consórcio Amazônia Legal vem discutindo incentivo à bioeconomia com o governo do Pará.

A proposta é que os estados façam aporte iniciais de recursos para iniciativas que integram o Projeto prioritário do Consórcio "Fortalecimento de Cadeias Produtivas da Bioeconomia", compromisso previsto para ser firmado durante o 24º Fórum da Amazônia Legal, que acontece no dia 18 de outubro, na cidade de Belém, por ocasião do Fórum Mundial de Bioeconomia, com a assinatura do Contrato pelos governadores⁵.

Na COP 27 os governadores dos 9 Estados da Amazônia Legal entregaram uma carta ao presidente eleito Luiz Inácio Lula da Silva. Essa carta foi lida pelo governador do Estado do Pará, Helder Barbalho.

Um dos trechos da carta, divulgada pela imprensa, faz referência ao desenvolvimento sustentável, inovação, produtos da floresta e a bioeconomia:⁶

Cumpramos alavancar os meios para promoção do desenvolvimento sustentável da Região, particularmente com ênfase na inovação, no reforço da agregação de valor aos produtos florestais e da biodiversidade, por meio da bioeconomia. Tornar isso realidade exige aperfeiçoar as capacidades humanas e institucionais e mobilizar a ação empresarial. Ao mesmo tempo, é necessário conjugar os saberes técnico e ancestral para que o potencial produtivo da Amazônia se expresse por meio do aproveitamento racional das vocações da Região e com retorno justo e equânime para as populações locais. Esses esforços – nos planos doméstico e internacional – devem ter como premissa soluções práticas orientadas a dar maior dignidade aos 29,6 milhões de

⁴ <https://leisestaduais.com.br/pa/decreto-n-1943-2021-para-institui-a-estrategia-estadual-de-bioeconomia-do-para-reconhece-o-grupo-de-trabalho-interinstitucional-para-estrategia-estadual-de-bioeconomia-gteeb-e-da-outras-providencias-leia>.

⁵ <https://consorcioamazonialelegal.portal.ap.gov.br/noticia/3009/consorcio-amazonia-legal-discute-incentivo-a-bioeconomia-com-o-governo-do-para>. Acesso em 16/11/2022.

⁶ <https://www.oliberal.com/cop-27/leia-a-integra-da-carta-da-amazonia-entregue-por-governadores-ao-presidente-eleito-lula-1.613199>.

habitantes de uma região chave para a conservação da biodiversidade e da estabilidade climática do planeta.

Esse componente político-econômico da bioeconomia mostra que ela, tal como a mantra do desenvolvimento sustentável, se apresenta como instrumento comum a ser usado pela sociedade para identificar ações que tenha como propósito melhorar a qualidade de vida das pessoas e proteger a natureza; porém, é preciso questionar os discursos e narrativas divulgados pelos diferentes setores da sociedade para não naturalizá-los e, conseqüentemente, aplicá-los automaticamente, como se as realidades territoriais fossem todas iguais.

A seguir, serão apresentados e discutidos alguns conceitos de bioeconomia que vêm sendo divulgados no Brasil.

Na perspectiva da indústria⁷,

Bioeconomia é a ciência que estuda os sistemas biológicos e recursos naturais aliados a utilização de novas tecnologias com propósitos de criar produtos e serviços mais sustentáveis. A bioeconomia está presente na produção de vacinas, enzimas industriais, novas variedades vegetais, biocombustíveis, cosméticos entre outros. A bioeconomia emprega **novas tecnologias** a fim de originar uma ampla diversidade de produtos. Engloba as **indústrias** de processamento e serviços e relaciona-se ao desenvolvimento e à produção de fármacos, vacinas, enzimas industriais, novas variedades vegetais e animais, bioplásticos e materiais compósitos, biocombustíveis, produtos químicos de base biológica, cosméticos, alimentos e fibras. Ela surge como resultado de uma revolução de inovações aplicadas no **campo das ciências biológicas**. Está diretamente ligada ao desenvolvimento e ao uso de produtos e processos biológicos nas áreas da saúde humana, da produtividade agrícola e da pecuária, bem como da biotecnologia. Envolve, por isso, vários segmentos **industriais**.

Nesse conceito, o sistema produtivo é uma indústria operacionalizada pelos seguintes fatores: ciência biológica e tecnologia. É uma visão empresarial menos agressiva à natureza, mas que não inclui a força de trabalho dos atores sociais nem o saber fazer local, portanto, inadequado ao objeto de estudo e encontra-se fora da matriz do desenvolvimento territorial/local/sustentável.

Para a Embrapa⁸,

⁷ <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/bioeconomia/>. Acesso em 19/09/2022.

⁸ <https://www.embrapa.br/tema-bioeconomia/sobre-o-tema>.

Bioeconomia é um modelo de **produção industrial** baseado no uso de **recursos biológicos**. O objetivo é oferecer soluções para a sustentabilidade dos sistemas de produção com vistas à substituição de recursos fósseis e não renováveis. No Brasil, o termo é novo, mas a ciência não. Na verdade, a bioeconomia já é realidade no País desde a década de 1970, quando foi criado o Programa Nacional do Álcool (Proálcool). Graças a essa iniciativa, surgida na época para enfrentar a crise mundial do petróleo, o Brasil é hoje o segundo maior produtor mundial de etanol e o maior exportador mundial.

O conceito se aproxima do propagado pelo portal da indústria, ou seja, nesse caso, o principal fator produtivo são os recursos biológicos e o sistema produtivo, também uma indústria.

No campo acadêmico, observa-se o movimento dos pesquisadores buscando colocar em pauta um conceito apropriado de Bioeconomia para a Amazônia.

Propõe-se que a bioeconomia em uma floresta tropical, como a Amazônia, deva ser um sistema econômico cujo fundamento é a existência concreta do bioma, considerado como um sistema vivo, diverso e livre de desmatamento, marcado por uma interação positiva, respeitosa e sustentável com sociedades humanas. Isso inclui a valorização e a inserção dos conhecimentos dos **povos tradicionais** no desenvolvimento dessa bioeconomia e **sua ciência**. Adicionalmente, entende-se que as cidades amazônicas exercem papel-chave na promoção dessa bioeconomia devido à sua capacidade de mediação entre sociedade e natureza. O atributo que áreas urbanas possuem de articular, intensificar, ampliar e criar tendências de diversificação econômica é estratégico para manter e viabilizar uma bioeconomia bioecológica na Amazônia (COSTA et al., 2022, p. 14, *grifo nosso*).

O conceito é pouco operativo; em outras palavras, foi desenhado como uma matriz geral que inclui algumas dimensões fundamentais, por exemplo, os povos tradicionais e seus saberes.

Em síntese, conclui-se que a bioeconomia é um mantra importante para o contexto desta tese, tal como o desenvolvimento sustentável; porém, as narrativas e discursos ainda são insuficientes teoricamente, quando se pensa em construir uma estrutura econômica-produtiva para atores sociais. Antes de uma proposição, é importante adentrar na fitoterapia solidária, pois nesse campo embrionário há elementos que podem ajudar a construir uma perspectiva de bioeconomia mais apropriada ao contexto desta tese.

2.1.7 Fitoterapia solidária

O conceito de fitoterapia solidária foi proposto por Miguel Rodrigues da Silva Júnior (Farmacêutico) na sua dissertação de título: “Fitoterapia solidária - Uma proposta sustentável para a atenção básica em saúde e o desenvolvimento local” publicada em 2012.

O trabalho teve como objetivo:

Analisar possíveis contribuições que o segmento de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, se desenvolvidos a partir da ótica do **Desenvolvimento Local** e da **Economia Solidária** (enquanto alternativa ao modelo capitalista de desenvolvimento), pode propiciar para a atenção básica em saúde, em uma perspectiva de acesso universal, integral e equânime da população a opções terapêuticas eficazes, seguras e de qualidade (SILVA JÚNIOR, 2012 p.16-17, *grifo nosso*).

Abaixo é possível perceber a proposição teórica desse autor,

É neste contexto que se insere a proposta feita pelo presente trabalho de estimular a produção de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, também, em **empreendimentos** cujos ideais norteadores favoreçam a comercialização destes produtos a preços mais acessíveis para o poder público e para a população em geral. Neste sentido, cunhamos no presente estudo o termo *fitoterapia solidária* que, ancorada nos princípios norteadores da **economia solidária** e em consonância com a perspectiva do **desenvolvimento local**, é uma ferramenta voltada, em suma, para engendrar, em simbiose com outros mecanismos, a despolarização do acesso (a priori), do parque produtivo e dos **empreendimentos produtores** de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, bem como a diversificação dessas opções terapêuticas, obedecendo principalmente a necessidade do setor de saúde nacional (SILVA JÚNIOR, 2012, p. 83, *grifo nosso*).

Portanto, a fitoterapia solidária constitui, nesta conjuntura, uma forma de favorecer que tanto as ações das **empresas** privadas produtoras de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, quanto as **ações governamentais**, convirjam no sentido de garantir o acesso da população a estes recursos terapêuticos e a estabilidade socioeconômica dos **empreendimentos solidários**. Neste caso, as forças (das empresas e do Estado), formam vetores que se orientam para a mesma direção e para o mesmo sentido, logo, se somam. Se ambos (empresas e Estado) têm suas atividades norteadas prioritariamente para o **bem-estar coletivo**, então aumenta-se a possibilidade de, paralelamente ao aumento da produção, ocorrer, também, o aumento do acesso aos recursos fitoterápicos (SILVA JÚNIOR, 2012, p. 83, *grifo nosso*).

Esse autor se aproxima mais da matriz do desenvolvimento territorial ao incluir como sistema produtivo os empreendimentos da economia solidária; porém, sua visão do sistema produtivo, tal como dos resultados gerados por eles, encontra-se muito arraigada ao setor da saúde; o desenvolvimento territorial requer uma visão intersetorial (DALLABRIDA, 2020a).

A economia solidária é uma importante subvertente do desenvolvimento local e vem sendo usado na Amazônia, principalmente, para nortear as ações coletivas nas incubadoras universitárias.

Um dos principais teóricos dessa subvertente é Paul Singer (PINHEIRO, 2016), um economista que assumiu a Secretaria Nacional de Economia Solidária-SENAES no Ministério do Trabalho e Emprego. “Após a eleição de Lula em 2002, os movimentos sociais organizados em torno da Economia Solidária propuseram a criação da SENAES, indicando o nome do professor Paul Singer para secretário⁹.” Atualmente, a economia solidária aparece como uma ação no âmbito do Ministério da cidadania, especialmente, no âmbito da Secretaria Nacional de inclusão Social e produtiva (Seisp¹⁰).

No Estado do Pará, a Lei nº 7.309 de 06/10/2009, que instituiu a Política Nacional de Fomento à Economia Popular e Solidária do Estado:

Art. 1º Institui a Política Estadual de Fomento à Economia Popular e Solidária do Estado do Pará, que tem por diretriz a promoção da Economia Popular e Solidária e o desenvolvimento de grupos organizados autogestionários de atividades econômicas, de forma a integrá-los no mercado e a tornar suas atividades auto-sustentáveis, por meio de programas, projetos, parcerias com a iniciativa privada, convênios e outras formas admitidas em lei.

Singer e outros autores partem de uma crítica ao sistema capitalista, principalmente no que se refere ao desemprego gerado pelas contradições do sistema e, a partir disso, criam vários instrumentos teóricos-metodológicos operativos que adentram na prática por meio da ação política, pela extensão universitária, dentre outras (REIS, 2008; FRANÇA et al., 2008; MANCE, 2008).

É no âmbito dessa subvertente do desenvolvimento local que Silva Júnior (2012) abstraiu a ideia de fitoterapia solidária. A sua construção teórica, porém, está pouco operativa para o contexto empírico desta tese.

⁹ https://pt.wikipedia.org/wiki/Secretaria_Nacional_de_Economia_Solid%C3%A1ria.

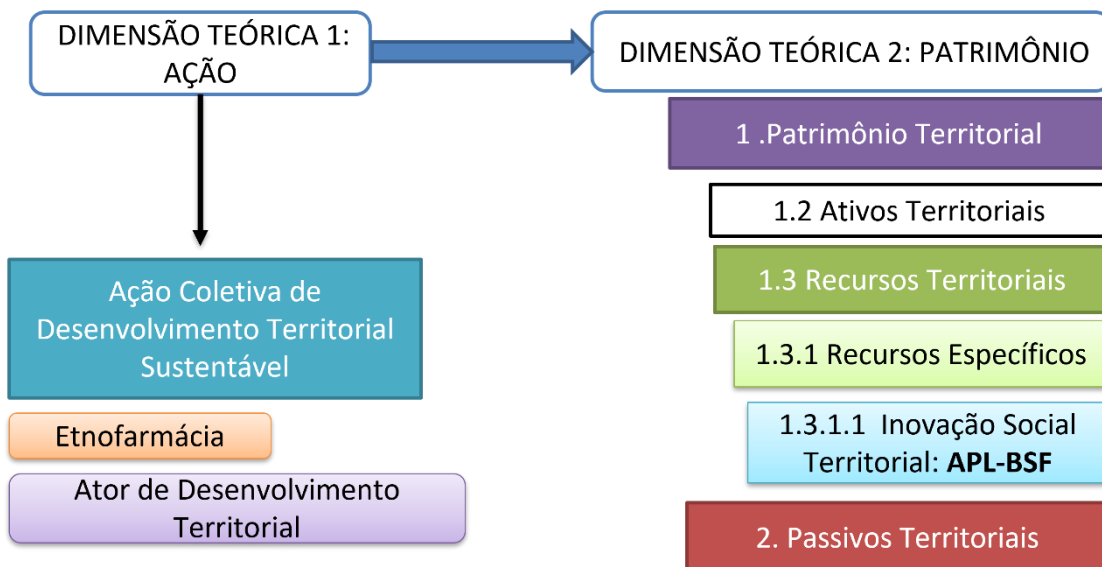
¹⁰ <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-produtiva-urbana/economia-solidaria>.
Consulta em 11/11/2022.

3 MODELO DE ANÁLISE E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Conceito sistêmico

Um Arranjo Produtivo Local Bioeconômico Solidário de Fitoterápicos (**APL-BSF**) representa um recurso específico imaterial do patrimônio territorial do tipo Inovação Social Territorial, que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos atores sociais com respeito aos limites da natureza. O APL-BSF é constituído por cadeias produtivas bioeconômicas solidárias que formam em seu entorno aglomerações público-privadas de atores territoriais e estruturas produtivas. As cadeias são autônomas em relação ao mercado, mas integradas por meio de uma governança patrimonial e geram resultados operacionais e de melhoria da qualidade de vida. O APL-BSF é materializado em dois instrumentos: um projeto-piloto e um plano de ação-piloto para auxiliar a evolução e ativação da inovação em ações coletivas de desenvolvimento territorial sustentável conduzidas pela Etnofarmácia em parcerias com outros atores de desenvolvimento territorial.

Figura 6 - Síntese do conceito sistêmico



Fonte: Elaboração própria.

3.2 Conceitos dos componentes e subcomponentes das dimensões

Ação coletiva de desenvolvimento territorial sustentável: qualquer ação que envolva a parceria e a participação entre mais de um ator territorial que tenha como objetivo de melhorar a qualidade de vida em um território e contribuir com o desenvolvimento da bioeconomia e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Ator de desenvolvimento territorial: um ator individual ou coletivo que conduz uma ação coletiva de desenvolvimento territorial relacionada a uma determinada forma de uso de um recurso natural existente em um patrimônio.

Parceria: são acordos formais entre atores territoriais com objetivo de estruturar e ativar arranjos produtivos bioeconômicos de fitoterápicos.

Participação dos atores locais: é o engajamento consciente dos atores sociais e atores institucionais locais no processo de estruturação e ativação de um APL-BSF.

Atores sociais: os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) das áreas rurais, urbanas e periurbanas, os agricultores familiares que também são usuários do SUS, os praticantes da fitoterapia solidária e os jovens (filhos de agricultores e/ou identificados pelo grupo Erva Vida) com algum nível de qualificação técnica ou potencial para ser qualificado no âmbito do APL.

Atores institucionais locais: instituições públicas locais com potencial para contribuir na estruturação e manutenção do APL.

Atores territoriais: conjunto de todos os atores que participam do APL, assim podem pertencer ao município ou a outras escalas territoriais.

Bioeconomia: bio (vida) faz referência aos atores sociais, suas práticas e seus saberes; também se refere às plantas medicinais, seu potencial genético para curar doenças, suas funções para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas naturais e culturais. Economia: representada pela economia solidária.

Etnofarmácia: um conjunto de saberes científicos, técnicos e tecnológicos que norteiam atores de desenvolvimento territorial no âmbito de ações coletivas de desenvolvimento territorial sustentável.

Patrimônio territorial: é a especificidade territorial representada por ativos territoriais, recursos territoriais e os passivos territoriais.

Ativos e recursos territoriais: “os ativos territoriais são os fatores em plena utilização, enquanto os recursos são os fatores subutilizados ou ainda sem utilização alguma.” (DALLABRIDA, 2020a, p. 69).

Recurso específico:

[...] constituem a expressão do processo cognitivo que é engajado quando atores tendo **competência diferentes** produzem **novos conhecimentos** pela disponibilização desses últimos. No momento em que conhecimentos e saberes heterogêneos são combinados, novos conhecimentos emergem abrindo **novas combinatórias**. (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 42, *grifo nosso*).

Passivos territoriais: são heranças negativas incorporadas historicamente ao patrimônio territorial que geram no presente resultados negativos à qualidade de vida. Um dos resultados gerados por esse tipo de componente patrimonial, na área de plantas medicinais, é a imobilização dos atores locais diante de projetos que tem como propósito melhorar a qualidade de vida no território.

Processo de Ativação: mobilização de atores territoriais com a finalidade de transformar os recursos territoriais em ativos territoriais.

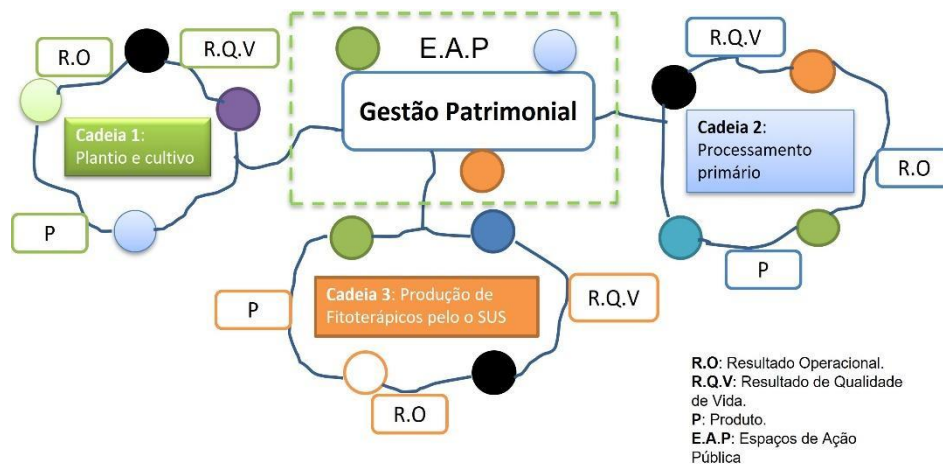
Cadeias produtivas bioeconômicas solidárias: são sistemas produtivos público-intersetorial e privado constituídos por microfatores de produção geradores de produtos à base de plantas medicinais. Elas são autônomas em relação ao mercado, mas integradas por governança patrimonial. O **APL-BSF** possui três tipos: cadeia 1 – plantio e cultivo orgânico ou agroecológico, com a finalidade de gerar como produto plantas medicinais certificadas para o mercado; cadeia 2 – processamento primário com a finalidade de gerar como produto os derivados vegetais para negociá-los no mercado; e cadeia 3 – produção de fitoterápicos pelo Sistema Único de Saúde com a finalidade de gerar como produto os fitoterápicos officinais que constam no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, para serem distribuídos gratuitamente à população.

Resultados: Os resultados desse tipo de APLs são projetados em duas dimensões: Operacionais e os de Qualidade de Vida. Os operacionais são os possíveis de serem identificados e mensurados (múltiplas unidades) nas estruturas produtivas de cada cadeia do APL, por exemplo, sobra, superávit, déficit, economia ou aumento de despesa no setor público, dentre outros. Por sua vez, os resultados de Qualidade de Vida são os relacionados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, as Diretrizes da Organização Mundial de Saúde e/ou as demandas, localmente identificadas, assim, podem ser mensurados ou apenas evidenciados através de relatos, mapas, fotos, dentre outras estratégias de evidenciação.

Gestão patrimonial: organização coletiva para a gestão do APL constituída por atores sociais-lideranças e atores institucionais locais-lideranças, representantes de cada uma das cadeias produtivas. Esse tipo de gestão ocorre em espaços de ação pública, ou seja, espaços construídos pela relação entre os atores dos espaços públicos e dos espaços da sociedade civil organizada.

Aglomeracões público-privadas: coletividade consequente da estruturação das cadeias produtivas bioeconômicas solidárias constituídas por atores sociais, atores institucionais locais, Empreendimentos Econômicos Solidários, estruturas produtivas públicas de responsabilidade dos municípios, como as Farmácias Vivas ou Farmácias de Manipulação, atores de desenvolvimento territorial e demais atores territoriais de múltiplas escalas interessados em contribuir com a melhoria da qualidade de vida no território.

Figura 7 - síntese da forma do APL-BSF



Fonte: Elaboração própria.

Projeto-piloto: é uma projeção da forma e potencialidades do APL-BSF elaborada a partir do diagnóstico do patrimônio territorial. É um instrumento indicado para o diálogo entre atores de desenvolvimento territorial e atores locais que ocupem posições estratégicas no município, por exemplo, prefeitos, vereadores, conselhos de reserva extrativista, dentre outros; e atores sociais empoderados.

Plano de ação-piloto: é uma projeção para ativação, derivada do projeto-piloto, adaptada a cada contexto territorial. É um instrumento direcionado às ações de mobilização dos atores locais e demais atores territoriais.

Tanto o projeto-piloto quanto o plano de ação-piloto devem ser construídos utilizando-se de “métodos visuais” (GLAW et al., 2017; MUZZIO, 2022), ou seja, usando a arte para facilitar a visualização dos componentes imateriais do APL-BSF. Nesse sentido, tecnologias como *Software livre Qgis*, *google imagem*, *Microsoft Powerpoint*, aplicativo *InShot*, dentre outras, podem facilitar essa construção.

Quadro 6 - Diagnóstico do Patrimônio Territorial

ATIVOS E RECURSOS TERRITORIAIS			
DIMENSÕES DO APL-BSF	COMPONENTES	FATORES	POSSÍVEIS VARIÁVEIS
PLANTIO E CULTIVO	Ativos e recursos.	Recursos financeiros potenciais	Fontes orçamentárias do PPA do governo Federal, Estadual e Municipal relacionadas à plantio e cultivo; recursos de organizações não governamentais...
		Agricultura Familiar	Tipos de agricultura praticável; formas organizativas; conhecimentos populares sobre plantas medicinais; conhecimento sobre plantio e cultivo; necessidades...
		Plantas Medicinais	Levantamentos etnofarmacêuticos realizados pelo LAEF/NUMA/UFPA.
		Outros insumos naturais	Aubos...
		Estruturas institucionais públicas e/ou privadas potenciais	Instituições municipais, estaduais, federais e globais relacionadas a Plantio e cultivo...
		Outros fatores	Outras variáveis

PROCESSAMENTO PRIMÁRIO	Ativos e recursos.	Força de trabalho potencial	Jovens com formações técnicas, tecnológicas, etc.
		Estruturas institucionais públicas e/ou privadas potenciais	Institucionais municipais, estaduais e federais, associações...
		Outros fatores	Outras variáveis
PRODUÇÃO PELO SUS	Ativos e recursos.	Recursos financeiros potenciais	Recurso no PPA do governo Federal, Estadual e Municipal...
		Práticas populares sobre o uso e aproveitamento de plantas medicinais por usuários do SUS	Cultivo em quintais, formas de uso, riscos, necessidades...
		Percepção positiva dos profissionais de saúde sobre a inserção de plantas medicinais no Sistema Único de Saúde	Relatos de médicos, enfermeiros, etc.
		Estruturas institucionais potenciais	Ministérios federais, Secretarias estaduais, Secretarias municipais, controle social, unidades de saúde... principais fragilidades institucionais...

PASSIVOS TERRITORIAIS		
DIMENSÕES	COMPONENTES	POSSÍVEIS FATORES
PASSIVOS TERRITORIAIS	Heranças imobilizantes	Questão Fiscal
		Pouca consciência dos atores locais sobre a forma de uso científico e/ou potencial econômico das plantas medicinais
		Pouca confiança nos atores da esfera pública local

Esse diagnóstico é realizado com base em dados bibliográficos, documentais e de observação participante decorrentes de pesquisa-ação.

Quadro 7 – Grelha projetiva para nortear a elaboração do projeto-piloto

CATEGORIA CENTRAL	DIMENSÕES	SUBDIMENSÕES	ALGUNS INDICADORES SUGERIDOS
APL- Bioeconômico de Fitoterápicos	Cadeia 1-Plantio e Cultivo; Cadeia 2- Processamento primário; Cadeia 3- Produção de Fitoterápicos pelo SUS.	Recursos financeiros	Fontes orçamentárias municipais, estaduais e federais...
		Produtos	Regulamentados pela Anvisa, mas selecionados de acordo com as especificidades locais...
		Mercados	Empresas locais, nacionais e globais, prefeituras...
		Resultados operacionais	Receita, Despesa, sobra, impostos...
		Resultado de Qualidade de Vida	Conservação de plantas nativas, promoção do uso seguro e racional de plantas medicinais...
		Relações com os objetivos do desenvolvimento sustentável	Relação com os 17 ODS.
		Formas de empreendimento solidários	Associações, cooperativas, empresas autogestionárias...
	Gestão patrimonial	Lideranças construídas	Associações, cooperativas, servidores públicos...
		Espaços de ação pública	Espaços físicos, espaços virtuais construídos...
		Atores de desenvolvimento territorial	LAEF/NUMA/UFPA...

Quadro 8 - Grelha projetiva para nortear a construção do plano de ação-piloto

MICRO FATORES PRODUTIVOS	VARIÁVEIS
Político Institucional	Todas as variáveis que envolve o Estado com recurso financeiros, inserções de ações no PPA, LDO, LOA de múltiplas escalas, criação de protocolos...
Material de consumo	Ferramentas como enxada, machado, martelo...; sementes, mudas de plantas e insumos como adubos, raízes...
Força de Trabalho Qualificada	Cursos de capacitação de servidores públicos, capacitação de agricultores familiares...
Ciência e Tecnologia	Desenvolvimento de pesquisa básica, aquisição de sistemas de gestão, desenvolvimento de produtos técnicos e tecnológicos específicos ...
Máquinas e Equipamentos	Máquinas e equipamentos de natureza industrial como geladeira industrial, estufas...; outros como balanças, botijão de gás...
Mercado	Empresas, mercado público...
Gestão Patrimonial	Formação de lideranças...

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DIAGNÓSTICO DO PATRIMÔNIO TERRITORIAL DE MARAPANIM-PA

4.1.1 Dimensão: plantio e cultivo

4.1.1.1 Plantas Medicinais

Atualmente, existem 4 importantes diagnósticos sobre a diversidade de plantas medicinais existentes na cidade de Marapanim-PA e suas formas de uso pela população: o de Monteiro (2011), realizado em Marudá, identificou 56 espécies; o de Flor (2014), realizado também no distrito de Marudá, identificou 95 espécies diferentes de plantas medicinais; e o terceiro foi realizado por Santos Júnior (2015), que identificou as 5 plantas mais usadas pelos usuários do SUS, tendo como amostra usuários dos quatro distritos de Marapanim-PA. O quarto diagnóstico foi realizado por Lima (2018), que identificou, ao entrevistar agricultores familiares da Reserva Extrativista Mestre Lucindo, 69 espécies de plantas medicinais no limite da Resex.

Esses 4 diagnósticos possuem um grande volume de informações detalhadas, como os nomes científicos de cada espécie, nome popular, forma de preparo, alegação popular de uso e parte usada, local onde são cultivadas, dentre outras características.

Na Figura 8 observa-se a planta de nome popular Algodão, uma das mais citadas pelos praticantes da fitoterapia popular de Marapanim, no diagnóstico de Monteiro (2011). Segundo ela, popularmente a planta é indicada para infecção respiratória e dor no ouvido.

Figura 8 - Exemplo de uma planta medicinal de Marapanim-PA



Fonte: Monteiro, 2011, p.73.

Na Figura 9, a planta medicinal Pirarucu (*Kalanchoe pinnata*), encontrada no quintal de uma das casas localizadas na Resex Marinha Mestre Lucindo, que, segundo os populares, serve para garganta inflamada, inchaços e baques (LIMA, 2018).

Figura 9 - Planta medicinal Pirarucu



Fonte: Lima, 2018, p. 83.

4.1.1.2 Outros insumos naturais

Na Figura 10, as mulheres do Grupo Erva Vida, com ajuda de um homem da comunidade contratado por elas, coletam serrapilheira em área da várzea, nas proximidades de Marudá (FLOR, 2014). “É importante ressaltar que esta serrapilheira, conhecida entre as mulheres como **estrume de folha**, servirá como proteção e fonte de nutrientes para as plantas medicinais cultivadas no horto medicinal de Marudá” (FLOR, 2014, p. 92, *grifo nosso*).

Figura 10 - Mulheres do Grupo Erva Vida



4.1.1.3 Agricultura Familiar

Os agricultores Familiares de Marapanim-PA estão organizados em comunidades e praticam atividades produtivas de acordo com a relação que estabelecem com a natureza. Assim, as comunidades que estão localizadas mais ao Sul (região de água doce) tendem a desenvolver de forma mais intensa o cultivo, principalmente da mandioca; por sua vez, as localizadas mais ao norte têm como principal atividade a pesca artesanal (FURTADO, 1978).

Essa característica natural e cultural, no entanto, não é rígida, pois, em conversa informal com um morador da comunidade do Livramento, no dia 08/06/2022, percebeu-

se que nessa e em outras comunidades convive-se com água doce e salgada, solo com salito e solo sem salito, e agricultores que também são pescadores artesanais.

Um dos problemas enfrentados pelos agricultores familiares é a falta de diversidade produtiva, mesmo com abundância de recursos naturais, como mostrou o diagnóstico realizado pelo ICMBio (BRASIL, 2014). Predomina, nesse caso, o cultivo da mandioca, como pode ser observado no Censo Agropecuário de 2017.

Tabela 1 - Censo Agropecuário-Marapanim-PA

Lavoura Temporária	Número de estabelecimentos agropecuários	Quantidade produzida em tonelada
Abacaxi	9	14* 1000 frutos
Abóbora, moranga, Jerimum	11	13 toneladas
Arroz	17	8
Centeio	1	
Feijão Fradinho	32	20
Feijão verde	46	10
Mandioca	704	8.248 toneladas

Fonte: IBGE, 2017.

O Quadro 9 mostra algumas comunidades rurais (terra firme e água doce) que desenvolvem atividades na área do cultivo da mandioca e já são assistidas pela Emater-Marapanim-PA.

Quadro 9 - Áreas rurais de Marapanim-PA assistidas pela Emater

Nome da comunidade/Bairro/Povoado	Característica
1.Fazendinha	Cultivam melancia;
2.Quinze de Novembro	Não identificado
3.Cruzador	Cultivam mandioca;
4.São Miguel do Crispim	Cultivam mandioca; possuem uma associação aberta em 29/12/1994(CNPJ: 83.771.501/0001-07), mas em situação cadastral de Baixa na Receita Federal na data: 09/02/2015.
5.Jarandeuá	Cultivam mandioca;

6.Abacate	Cultivam mandioca;
7.Marudazinho	Cultivam mandioca;

Fonte: Agência Pará, 26/08/2015¹¹; Receita Federal do Brasil.

Dessas comunidades já assistidas, apenas Marudazinho faz parte do Resex Marinha Mestre Lucindo (polo 8).

Porém, outras comunidades localizadas no limite geográfico da Resex Marinha Mestre Lucindo, onde predomina a pesca artesanal, também possuem potencial para o plantio e cultivo de plantas medicinais, tendo em vista que também já desenvolvem atividades produtivas com a mandioca.

Quadro 10 - Agricultores Familiares da Resex com potencial para plantio e cultivo

Comunidades	Descrição
1.Boa esperança	Possui cerca de 40 famílias e não dispõe de serviço de saúde; Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada a 12 km da sede do município (ao Sul); faz parte do polo 7 da Resex; segundo Lima (2018) essa foi a comunidade da Resex que mais citou plantas medicinais (37 etnoespécies) e a única que os entrevistados relataram não utilizar remédios comprados em farmácias, somente os remédios caseiros (LIMA,2018).
2.Livramento	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada mais ao Sul do que norte, porém em uma posição quase intermediária; possui uma associação desativada; um centro comunitário, uma escola e um posto de saúde; faz parte do polo 4 da Resex. Foi a segunda que mais citou plantas medicinais de uma única vez, segundo Lima (2018).
3.Bacuriteua	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada ao norte; polo 2.
4.Vista Alegre	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada ao norte; usa máquinas na produção; polo 3.
5.Araticum-Miri	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada ao norte; polo 4.
6.Porto Alegre	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada ao norte; polo 4.
7.Sol da Manhã	Cultivo de mandioca e produção de Farinha; localizada ao norte; tem uma associação ativa; participa de projetos do Pará Rural; polo 1.

Fonte: BRASIL, 2014; LIMA, 2018.

¹¹ <https://agenciapara.com.br/noticia/6893/> . Acesso em 08/10/2021.

Destaca-se as comunidades do Livramento e a comunidade Boa esperança, pois além de cultivarem a mandioca, são destaques em relação ao conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais.

Figura 11 - Agricultores familiares da Comunidade Boa Esperança



Fonte: Lima, 2018 p. 66.

Na comunidade de Boa Esperança, 100% dos entrevistados possuem como principal fonte de renda a agricultura, na comunidade a maioria dos moradores trabalha em roçados e **produção de farinha** para abastecimento local e venda para outros lugares, inclusive a reunião aconteceu em uma casa de farinha (LIMA, 2018, p. 73, *grifo nosso*).

Boa Esperança foi a única comunidade em que se relatou a **não utilização de remédios comprados em farmácias**. Dois entrevistados relataram utilizar somente remédios produzidos em casa a partir das plantas medicinais. Os demais entrevistados relataram o uso de medicamentos adquiridos em farmácias (industrializados), 22% às vezes e 71% com maior frequência (LIMA, 2018, p. 83, *grifo nosso*).

Essa preferência pelos remédios caseiros na comunidade de Boa Esperança pode estar relacionada à distância para a sede municipal, pois esta é a comunidade mais distante a participar da pesquisa. Seu acesso se dá através de 12 km de estrada não pavimentada, com acesso 20km antes da sede municipal, na PA-136. A comunidade possui cerca de 40 famílias e **para ter acesso ao sistema único de saúde precisa se deslocar até a sede do município** ou até Curuçá, município vizinho e com distância igual, pois a comunidade não dispõe de serviço de saúde (LIMA, 2018, p. 83-84, *grifo nosso*).

Apesar desse potencial, Lima (2018) identificou que os agricultores da Resex Marinha Mestre Lucindo, a exemplo da comunidade Boa Esperança, nem ao menos sabiam que existia uma política pública na área de plantas medicinais e que poderiam gerar renda com as plantas medicinais que eles usam para fazer remédios caseiros.

Isso significa que esses agricultores, no que se refere a essa atividade, estão em um nível de empoderamento semelhante ao do Grupo Erva Vida, por volta de 1995, quando mesmo tendo conhecimento sobre o uso de plantas precisaram primeiramente ser conscientizados pela enfermeira Alemã para o fato de que era possível gerar renda com esse tipo de atividade (PINHEIRO et al., 2020).

“Outros comunitários demonstraram **preocupação** com o processo produtivo dos medicamentos fitoterápicos comercializados na comunidade, pois, periodicamente, vendedores autônomos passam nas comunidades vendendo esses produtos.” (LIMA, 2018, p. 91, *grifo nosso*).

Eu tomo **remédio caseiro** e compro remédio caseiro. Eu compro caseiro de quem vende, mas eu compro aqueles que tem o rótulo nutricional, quando tem o rótulo nutricional eu faço questão de comprar, mas quando não tem **eu não compro**”. (Entrevistado 1, Livramento – 2017 *Apud* LIMA, 2018 p.91, *grifo nosso*)

A segurança no uso de plantas na produção de remédios caseiros é objeto da diretriz nº 10 da política nacional de plantas medicinais.

“Promover e reconhecer as práticas populares de uso de plantas medicinais e **remédios caseiros**: 10.1 Criar parcerias do governo com movimentos sociais visando o **uso seguro** e sustentável de plantas medicinais” (BRASIL, 2006, p. 28, *grifo nosso*).

4.1.1.4 Recursos financeiros potenciais: federal, estadual e municipal

No município, identificou-se recursos potenciais para financiar plantio e cultivo no orçamento da Secretaria Municipal de Agricultura e na Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Também para essa etapa produtiva identificou-se orçamento no valor de R\$ 200.465.941,00 no Plano Plurianual do Estado do Pará, especificamente sob a responsabilidade da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER) e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca-SEDAP.

No nível Federal, há recursos para financiar o plantio e cultivo na Lei Orçamentária da União vinculados à Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo. Essa secretaria foi criada no dia 02 de janeiro de 2019, pelo Decreto nº 9.667¹². É possível também acessar recursos financeiros da Política Nacional de Agroecologia de Produção Orgânica (Pnapo)¹³.

No Ministério da Saúde o plantio e cultivo por agricultores familiares é financiado através dos recursos dos projetos de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. No Quadro 11 há uma lista dos editais já lançados pelo MS.

Quadro 11 - Série histórica de editais para financiar projetos de APL

Editais/Ano	Objeto do edital
SCTIE nº 01 de 26/04/2012	Apoiar a estruturação, consolidação e o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais no âmbito do PNPMF, com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida.
SCTIE nº 01, de 24 de maio de 2013.	Apoiar a estruturação, consolidação e o fortalecimento de APLs no âmbito do SUS, conforme a Política e o PNPMF, com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida da população.
SCTIE nº 01 de 30 de maio de 2014.	O objetivo deste chamamento é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicos (AF em PMF), de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (APLs), no âmbito do SUS, e de desenvolvimento e registro sanitário de medicamentos fitoterápicos da Rename, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida da população
Edital nº 02 ¹⁴ SCTIE/MS de 24 de agosto de 2015	O objetivo deste edital é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicos (AF em PMF), de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (APL), no âmbito do SUS, e de desenvolvimento e registro sanitário de fitoterápicos da Rename, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida da população.

Fonte: pesquisa documental.

4.1.1.5 Estruturas institucionais públicas e/ou privadas potenciais

¹² <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/secretaria-de-agricultura-familiar-e-cooperativismo>.

¹³ https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2017/09/144174_politica-nacional_WEB.pdf.

¹⁴ Esse edital disponibilizou R\$ 4.000.000,00.

Sindicato de Trabalhadores Rurais de Marapanim-PA, Emater-Marapanim-PA, Embrapa Amazonia oriental, Secretaria Municipal de Saúde de Marapanim-PA, Conselho Municipal de Saúde de Marapanim-PA, LAEF/NUMA/UFPA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marapanim-PA, Secretaria Municipal de Agricultura de Marapanim-PA, Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal, Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mestre Lucindo-AUREMLUC, Conselho deliberativo da Reserva Marinha Mestre Lucindo, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca-SEDAP; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia-SEDEME; Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará-CODEC; Grupo de estudos Diversidade Socioambiental na Amazônia-GEDAF; Grupo de Pesquisa Sociedade-Ambiente das Amazônias -GPSA; Grupo Tauã-Meio Ambiente, Desenvolvimento Rural e Inovação Tecnológica na Amazônia; ICMBio; Universidade Federal Rural da Amazônia.

4.1.2 Dimensão: Processamento Primário

4.1.2.1 Recursos financeiros potenciais

Um dos recursos financeiros potenciais para financiar essa etapa produtiva encontra-se no orçamento do Estado do Pará, sob a responsabilidade dos seguintes órgãos: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME) e Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará (CODEC). Juntas elas são responsáveis, segundo dados do PPA (2020-2023), por R\$ 253.900.295,00, cujo um dos objetivos é “induzir o Desenvolvimento de cadeias produtivas, conforme vocação das regiões de integração.”

No nível federal, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) são importantes financiadora desse tipo de cadeia produtiva, através do programa cadeias produtivas da bioeconomia. Por exemplo, lançaram, em 2022, uma chamada pública que conteve os seguintes valores:

“O valor previsto para esta ação é de R\$ 28.000.000,00 (vinte e oito milhões de reais) de recursos do FNDCT / CT-Agro, sendo o valor de cada projeto entre o mínimo de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) e o máximo de R\$ 3.000.000,00 (três milhões

de reais)¹⁵.” Os editais do Ministério da Saúde que financiam projetos de APLs, apresentados anteriormente, também financiam essa etapa produtiva.

4.1.2.2 Força de trabalho potencial

Os jovens que têm vínculos com o Grupo Erva Vida são potenciais trabalhadores dessa etapa produtiva. Em novembro de 2020, elas apresentaram duas jovens e um rapaz que receberam treinamentos ministrados por elas e já conseguem desenvolver trabalho no grupo. Um desses jovens é aluno do Instituto Federal do Pará da cidade de Castanhal-PA, um município vizinho de Marapanim-PA. Na Figura 12 estão expondo os produtos do Grupo Erva vida em um evento do IFPA-Campus Castanhal.

Figura 12 – Exposição de produtos do Grupo Erva vida



Outros potenciais trabalhadores são os jovens vinculados à Resex Marinha Mestre Lucindo que, atualmente, seguindo Lima (2018) formam o polo 8 da Resex. O LAEF, porém, ainda não tem um diagnóstico desses atores sociais.

4.1.2.3 Estruturas institucionais públicas potenciais

Grupo Erva Vida, Secretaria municipal de saúde de Marapanim-PA, LAEF/NUMA/UFPA, Emater-Marapanim-PA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marapanim-PA, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Marapanim-PA, Embrapa

¹⁵ <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/690>. Acesso em 09/10/2022.

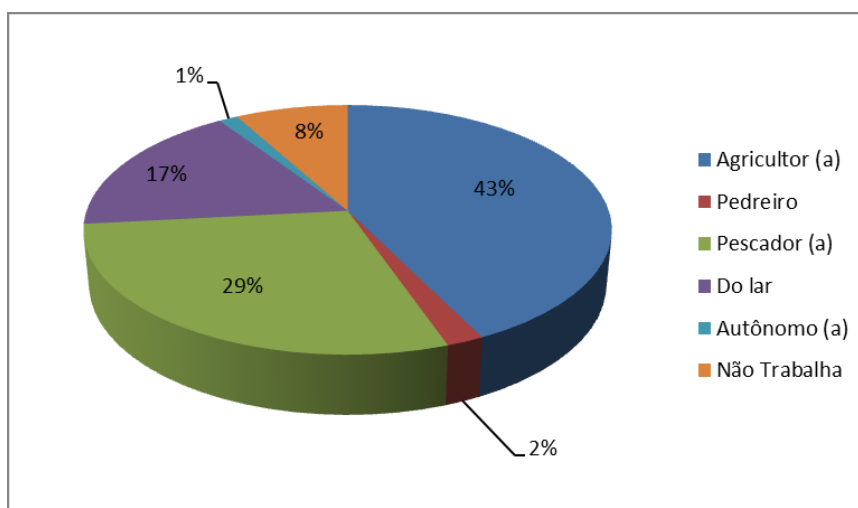
Amazonia Oriental, Conselho Municipal de Saúde de Marapanim-PA, Secretaria Municipal de Agricultura de Marapanim-PA, Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal, Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mestre Lucindo-AUREMLUC, Conselho deliberativo da Reserva Marinha Mestre Lucindo, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca-SEDAP; Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia-SEDEME; Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará-CODEC; Grupo de Estudos Diversidade Socioambiental na Amazônia-GEDAF; Grupo de Pesquisa Sociedade-Ambiente das Amazônias -GPSA; Grupo Tauã-Meio Ambiente, Desenvolvimento Rural e Inovação Tecnológica na Amazônia; ICMBio; SESCOOP/PA;/OCB/PA; Universidade Federal Rural da Amazônia; empresa Natura.

4.1.3 Dimensão: produção pelo SUS

4.1.3.1 Práticas populares sobre o uso de plantas medicinais pelos usuários do SUS

Santos Junior (2015) entrevistou 150 usuários distribuídos nos quatro distritos de Marapanim-PA (cidade de Marapanim-PA; Marudá; Monte Alegre do Maú e Matapiquara).

Figura 13 - Perfil dos usuários quando ao trabalho realizado



Fonte: Santos Júnior, 2015, p. 52.

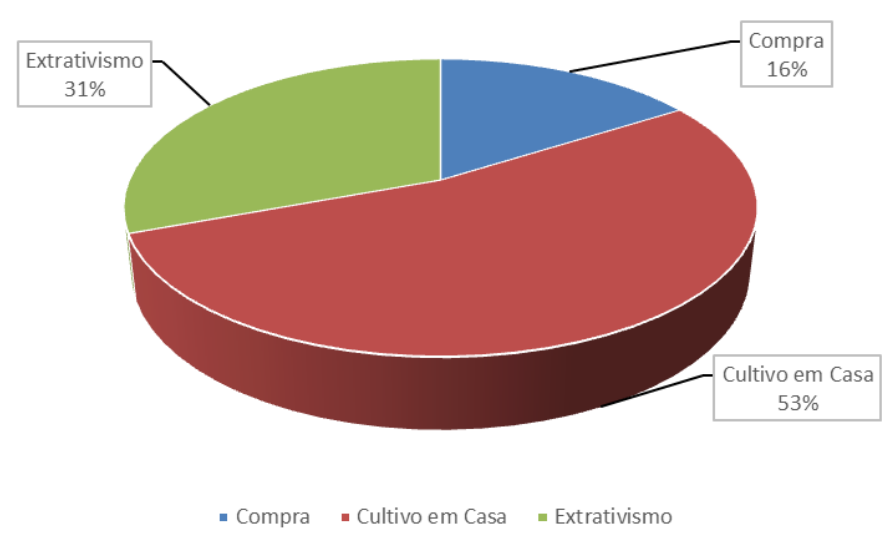
De acordo com a Figura 13, 43% dos usuários são Agricultores familiares e 29% pescadores. Além disso, 84% dos entrevistados possuem renda de até um salário-mínimo e 74% estudaram até o ensino fundamental (SANTOS JÚNIOR, 2015).

Sobre o uso de plantas medicinais por esses usuários, o autor constatou que 71% deles utilizam remédios caseiros à base de plantas medicinais, 15% remédio do posto e 14% remédio da farmácia.

O “[...] resultado demonstra que 48% do público entrevistado utiliza **primeiramente** o remédio caseiro para tratamento de doença e em segundo ato recorre ao atendimento médico.” (SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 53, *grifo nosso*).

“Os resultados apontam que 45% dos usuários **usam somente plantas medicinais** como recurso terapêutico para o tratamento de saúde e outros 55% dos usuários usam tanto plantas medicinais como medicamentos sintéticos.” (SANTOS JÚNIOR, 2015, p.55, *grifo nosso*).

Figura 14 - Obtenção de plantas medicinais pelos usuários



Fonte: Santos Júnior (2015 p.57).

Os dados demonstram que **53% dos usuários produzem plantas medicinais através do cultivo doméstico**, em canteiros simples. A compra é realizada por 16% dos entrevistados, geralmente a compra é feita com o vizinho. Enquanto a extração de plantas medicinais corresponde a 31% (SANTOS JÚNIOR, 2015, p. 57, *grifo nosso*).

Anos antes da pesquisa desse autor, Monteiro (2011) registrou como os moradores de Marudá cultivam as plantas nos seus quintais, como pode ser observado na Figura 15.

Figura 15 - Canteiro de várias ervas feito com restos de canoa



Fonte: Monteiro, 2011 p.73.

4.1.3.2 Percepção positiva dos profissionais de saúde sobre a inserção de plantas medicinais no Sistema Único de Saúde

Esse aspecto cultural dos usuários do SUS é tão forte em Marapanim-PA que gera aprendizagem no setor da saúde em uma relação usuários e profissionais de saúde. “[...] Referiu o **médico** que, de sua experiência de três anos no PSF, observando e acompanhando a evolução de alguns casos, hoje em dia, **recomenda o uso de Andiroba** para processos inflamatórios resultantes de contusões [...]” (MONTEIRO, 2011, p. 82, *grifo nosso*).

Figura 16 – Profissionais de Saúde e Usuários do SUS

Na imagem ao lado o pesquisador do LAEF/NUMA/UFPA, Santos Júnior, entrevista profissionais de Saúde de Marapanim-PA. Eles se mostraram esperançosos com a possibilidade da inserção de plantas Medicinais no Sistema Único de Saúde.

Data: 19/01/2015 a 24/04/2015.

Fonte: Santos Júnior(2015 p.48)



Tabela 2 - plantas medicinais mais citadas pelos médicos como opção terapêutica, partes usadas e suas recomendações de uso.

Plantas Citadas	Nome científico	Parte Usada	Recomendação de uso	Número de Citações
Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burn. F.	Folhas	Chá/Inflamação	4
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	Folhas	Chá/Calmanete	5
Hortelãzinha	<i>Menta</i> sp.	Folhas	Chá/Gripe e Tosse	5
Quebra Pedra	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach.	Folhas	Chá/Pedra no Rim	5
Jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mat. Ex. Tul.	Fava/Casca	Chá/Anti-inflamatório	4

Fonte: Santos Júnior, 2015 p. 42.

4.1.3.3 Recursos financeiros potenciais

Os recursos financeiros para a produção de fitoterápicos no SUS estão orçados no Ministério da Saúde e vêm sendo disponibilizados aos municípios através de editais publicados desde 2014.

Quadro 12 - Série histórica dos editais e seus objetivos

Editais/Ano	Objeto do edital
SCTIE nº 01 de 30 de maio de 2014 .	O objetivo deste chamamento é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicos (AF em PMF), de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (APLs), no âmbito do SUS, e de desenvolvimento e registro sanitário de medicamentos fitoterápicos da Rename, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida da população
Edital nº 02 ¹⁶ SCTIE/MS de 24 de agosto de 2015	O objetivo deste edital é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicos (AF em PMF), de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (APL), no âmbito do SUS, e de desenvolvimento e registro sanitário de fitoterápicos da Rename, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), com a finalidade de fortalecer a assistência farmacêutica e o complexo produtivo em plantas medicinais e fitoterápicos nos municípios e estados, contribuindo para ações transformadoras no contexto da saúde, ambiente e condições de vida da população.
Processo Seletivo dirigido para a região norte/ 2016 .	Divulgar a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e ações do Programa e capacitar os gestores municipais e estaduais da região Norte para a construção de um projeto de assistência farmacêutica em PMF apoiado pelo Ministério da Saúde (MS).
Edital 001 2017	A presente Chamada tem por objetivo selecionar propostas para apoio financeiro a projetos de estruturação de Farmácia Viva ou de Farmácia com manipulação de fitoterápicos , no âmbito da Extensão Universitária, a partir de parceria entre Secretarias de Saúde e Instituições de Ensino Superior (IES).
EDITAL SCTIE/MS Nº 1, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2018 .	O objetivo desta Chamada é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de assistência farmacêutica em plantas medicinais e fitoterápicos (AF em PMF) , com ênfase em controle de qualidade, contribuindo para garantir o acesso de usuários do SUS a fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).
Edital SCTIE/MS nº 2, de 13 de junho de 2019	O objetivo deste Edital é a seleção de projetos de estruturação e consolidação de assistência farmacêutica em plantas medicinais e fitoterápicos (AF em PMF) , com ênfase em garantia e controle de qualidade, contribuindo para garantir o acesso de usuários do SUS a fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).
Edital SCTIE/MS nº 02, de 14 de outubro de 2020	O objetivo deste Edital é a seleção de projetos de estruturação de Farmácias Vivas , contribuindo para garantir o acesso de usuários do SUS a fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).
Edital SCTIE/MS nº 01 de 22/10/2021	O objetivo deste Edital é a seleção de projetos de estruturação de Farmácias Vivas , contribuindo para garantir o acesso de usuários do SUS a fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF).

Fonte: pesquisa documental

¹⁶ Esse edital disponibilizou R\$ 4.000.000,00.

4.1.3.4 Estruturas institucionais públicas potenciais

Secretária Municipal de Saúde de Marapanim-PA, Conselho Municipal de Saúde de Marapanim-PA, Emater-Marapanim-PA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marapanim-PA, Secretaria Municipal de Agricultura de Marapanim-PA, LAEF/NUMA/UFPA, Ministério da Saúde, Câmara de vereadores de Marapanim-PA.

4.1.4 Passivos territoriais

Marapanim-PA, em determinado período contábil, apresenta entraves fiscais que o impossibilita, juridicamente¹⁷, de investir e manter sozinho novas políticas públicas alinhadas de desenvolvimento territorial/local/sustentável. Nesses contextos, por determinação dos tribunais de contas, a prefeitura apenas pode fazer novos gastos se mudar a prioridade do uso do dinheiro já existente ou pela captação de novos recursos financeiros.

Segundo o Relatório Resumido da Execução Orçamentária da prefeitura publicado no portal de transparência do município: em 2017 o seu resultado primário foi de 4.627.554,02 (Superávit), em 2018: -662.877,21 (Déficit), em 2019: -483.245,06 (Déficit). O Relatório de Gestão Fiscal mostra que o município já compromete mais de 70% das receitas correntes líquidas com o pagamento de pessoal: 2017: 87,63%; 2018: 76,89; 2019: 72,47%.

Essa é a visão que os ordenadores de despesas de Marapanim-PA, por exemplo, o secretário(a) de saúde, têm de dentro dos espaços de ação governamental e que dificulta as suas participações em ações coletivas de desenvolvimento territorial sustentável. Em 2019, quando o LAEF tentou mobilizar a secretaria de saúde para captar recursos financeiros no Ministério da Saúde, no qual ela seria a responsável jurídica pela captação e execução, uma das primeiras observações que ela fez foi sobre a contrapartida de responsabilidade do município. Isso porque, os editais do Ministério da Saúde para financiar Farmácias Vivas vêm com as seguintes determinações¹⁸:

1.3.4. A proponente deverá apresentar como contrapartida obrigatória a disponibilização e **estruturação do imóvel** onde funcionará a Farmácia Viva

¹⁷ As principais encontram-se na Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei 101/2000), mas é possível encontrar outras penalidades em diversas normas dos tribunais de contas dos Estados, dos municípios, da União, dentre outros.

¹⁸ Informações do edital da chamada pública nº 1/2021.

e a responsabilidade de **arcar com as despesas** não cobertas por este edital tal como exposto no item 1.3.8.

1.3.8. **Despesas não cobertas** com o recurso repassado pelo Ministério da Saúde: a) realização de obras, reformas prediais e aquisição de veículos de passeio ou agrícolas; b) pagamento, a qualquer título, de servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas; c) despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal, e desde que previstas no projeto; d) despesas gerais de manutenção das instituições proponentes (água, energia, aluguel, telefone, material de limpeza, correios etc.); e) aquisição de equipamentos de uso individual como celulares, rádio celulares ou afins; f) aquisição de utensílios domésticos e roupas, salvo as que configurem uniforme e equipamentos de proteção individual para trabalho/atividade específica ou eventos, e desde que previstas no projeto.

Ao se deparar com essa obrigatoriedade, a secretaria solicitou que o setor jurídico e contábil analisasse o projeto construído pela universidade. O prazo de submissão encerrou e a universidade não conseguiu encaminhar o projeto ao MS.

Outro passivo, que imobiliza os atores sociais, é a pouca consciência deles sobre a forma de uso das plantas para a produção de fitoterápicos e /ou insumos para o mercado. Lima (2018) identificou, por exemplo, que os agricultores Familiares da Resex Marinha Mestre Lucindo têm conhecimento do uso de plantas medicinais no que se refere à produção de chás caseiros com as plantas nativas, mas nem sabiam que existia uma política pública nacional sobre esse tema ou que as plantas usadas por eles poderiam ser cultivadas e comercializadas para aumentar as suas rendas e/ou distribuídas no SUS na forma de fitoterápicos. Foi a mesma percepção que tive ao dialogar com agricultores da comunidade de Vista Alegre do Pará (19/03/2022) e da comunidade do Livramento (08/06/2022).

O Grupo Erva Vida, apesar de desde 1995 produzir fitoterápicos artesanais, tem pouco conhecimento sobre a forma de uso regulamentada pela Anvisa e como isso pode ajudá-las a conseguir alcançar as metas que estabeleceram no seu plano estratégico, um documento produzido por elas com ajuda da universidade e que consta na dissertação de Silva (2013). Esse entrave ficou mais evidente em um diálogo entre equipe do LAEF e as mulheres no dia 09/06/2022. O interesse delas em se apropriar de políticas públicas e novos recursos financeiros para garantir a existência do grupo é proporcional a sua baixa consciência de outras formas de uso e de outros mercados que não seja o da fitoterapia artesanal local. É essa pouca consciência que causa desinteresse e até medo de participar de novas ações de desenvolvimento territorial sustentável.

A pouca confiança do Grupo Erva Vida nos atores públicos locais é outro passivo territorial que imobiliza esses atores sociais no sentido de participar de ações de desenvolvimento territorial na área da fitoterapia regulamentada. Segundo Bastos (2016 p.88) “[...] no caso do Projeto Erva Vida as mulheres preferem não contar com o poder público e levam o projeto de forma independente.”

Putnam (2006, p. 21) identificou, semelhante à Marapanim-PA, em algumas regiões da Itália, uma cultura dominada pela desconfiança, por exemplo, os “Os apúlios não escondem seu desprezo por seu Governo regional; na verdade, nem costumam considerá-los como ‘seu’.”

No caso de Marapanim-PA, essa pouca confiança tem origem, principalmente, na percepção das mulheres sobre o histórico dos “desperdícios ativos e passivos”(RAMOS, et al., 2016) ocorridos no espaço de ação governamental.

Porém, ter convivido com esse grupo em dois governos diferentes me fez perceber que o nível dessa confiança está relacionado ao contexto político; por exemplo, a relação do grupo com o governo que assumiu em 2021, aparentemente, é mais otimista do que quando elas disseram preferir trabalhar sem a participação da prefeitura, como consta no trabalho de Bastos (2016).

4.2 PROJETO-PILOTO PARA AUXILIAR A ESTRUTURAÇÃO DE UM APL DE FITOTERÁPICOS EM MARAPANIM-PA

4.2.1 Cadeia 1: plantio e cultivo de plantas medicinais

Essa cadeia é responsável pelo plantio e cultivo de plantas medicinais, com objetivo de produzir plantas medicinais com certificação orgânica ou agroecológica. A Figura 17 faz referência a uma experiência existente no Estado do Acre pela parceria entre Universidade Federal do Acre (Ufac) e a Secretaria de Estado de Saúde do Ceará¹⁹.

¹⁹ Disponível: <http://www2.ufac.br/site/noticias/2018/ufac-recebe-mudas-de-plantas-medicinais-certificadas>. Acesso em 12/02/2023.

Figura 17 – Ilustração de Plantas Medicinais Certificadas



Fonte: Pesquisa documental e Google Imagens (UFAC), 2022.

Nessa perspectiva, essa cadeia produtiva do arranjo pode alcançar os seguintes mercados: indústrias alimentícias, prefeituras, indústrias farmacêuticas.

A cadeia de cultivo e plantio será operacionalizada pela inclusão produtiva dos Agricultores Familiares de Marapanim-PA. Esses agricultores, atualmente organizados em comunidades, possuem como importante ativo imaterial o saber-fazer com o recurso natural mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), cujas aprendizagens podem fortalecer a estruturação da cadeia produtiva de plantas medicinais. Por enquanto, com o diagnóstico patrimonial realizado, é possível identificar as seguintes comunidades: Bacuriteua, Quinze de novembro, Vista Alegre, Livramento, Fazendinha, São Miguel do Crispim, Boa esperança, Sol da Manhã, Marudazinho, Porto Alegre, Araticum-Miri, Abacate e Jarandeua.

Em síntese, essa cadeia ativada tem potencial para gerar os seguintes resultados operacionais: plantas medicinais certificadas, aumento de renda das famílias dos agricultores e aumento da arrecadação tributária; e gerar como resultado de qualidade de vida: 1) Conservação das plantas nativas; 2) fornecimento de matéria prima para a fitoterapia artesanal, 3) diversificação das atividades produtivas da cidade; 4) fornecimento de plantas para produção de fitoterápicos para no SUS; 5) promoção do uso seguro e racional de plantas medicinais.

Esses resultados estão relacionados com os seguintes objetivos do Desenvolvimento Sustentável: 11-Cidades e Comunidades Sustentáveis, 10-Redução das

Desigualdades, 17-Parcerias e Metas de implementação, 8-Trabalho Digno e Crescimento Econômico, 3-Saúde e Bem-Estar.

Os atores institucionais com potenciais habilidades e proximidades para se envolver nessa etapa produtiva são: Secretaria Municipal de Meio ambiente, LAEF/NUMA/UFPA, Emater-Marapanim-PA, ICMBio, AUREMLUC, Secretaria Municipal de Agricultura e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Marapanim-PA.

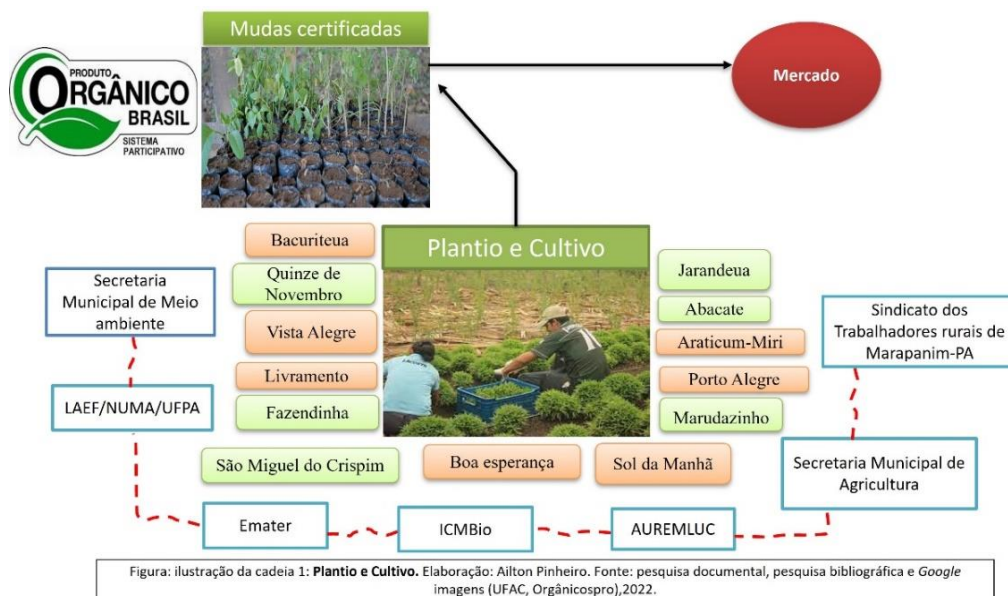
Os potenciais recursos financeiros que podem contribuir para ativar essa cadeia produtiva está em fontes orçamentárias públicas na escala municipal, estadual e federal, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 - Recursos financeiros potenciais

Orgão	Escala	Programa/Ação	Valor
Secretaria Municipal de Agricultura	Municipal	Programa rural legal e Amparo ao pequeno Produtor Agrícola	R\$ 1.637.488,00
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Municipal	Recuperação de áreas degradadas	R\$ 564.345,00
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará- EMATER e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuária e da Pesca-SEDAP	Estadual	Promover o desenvolvimento rural com ênfase na Agricultura Familiar.	R\$ 200.465.941,00
Interestadual			
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA	Federal	Promoção e fortalecimento da estruturação produtiva da Agricultura Familiar, Pequenos e Médios Produtores Rurais	R\$ 184.558.194

Fonte: Portal de Transparência de Marapanim-PA, Estado do Pará e Governo Federal.

Figura 18 - Ilustração da cadeia cultivo e plantio



Fonte: Pesquisa documental e Google Imagens (UFAC, Organiscopros), 2022.

Figura 19 - Experiência bem-sucedida: Gran Lago em Vera Cruz do Oeste

Dona Guiomar (de Vera Cruz do Oeste-PR) planta 32 espécies em um espaço de 10 mil metros onde antes era um pasto. No início os vizinhos dela não acreditavam muito no projeto. Mas depois entraram e ficaram empolgados com a possibilidade de obter renda. A ideia da Itaipu, que financiou a experiência, era que a população plantasse para o consumo próprio e para a venda e assim evite extrair de forma predatória as espécies que nascem espontaneamente na natureza. Atualmente dona Guiomar é presidente da Cooperativa Gran Lago.





Fonte: Google Imagens (Sustentec-Paraná, TV Cultura), 2022.

Figura 20 – Receita de venda

EXEMPLO DE UMA RECEITA DE VENDA DA COOPERAIVA GRAN LAGO			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
1	AQUISIÇÃO DE DROGAS VEGETAIS (PLANTAS MEDICINAIS DESIDRATADAS) EMBALADAS E IDENTIFICADAS EM PACOTES DE 30 GRAMAS PARA A DISPENSAÇÃO AOS USUARIOS DO SISTEMA UNICO DE SAUDE - SUS PELAS FARMACIAS BÁSICAS DAS UNIDADES DE SAUDE MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE.	PACOTES DE 30 GRAMAS	R\$ 37.340,60 A Cooperativa possui 12 integrantes: $37.340,60/12=3.111,71$

Fonte: Elaboração própria, com dados do Portal de Transparência de Vera Cruz do Oeste.PR.

Figura 21 - Experiência bem-sucedida: Coopplantas

Produção Orgânica de Plantas Medicinais



Certificação:
Sistema Participativo de Garantia (SPG)



As plantas medicinais produzidas pela cooperativa de mulheres são fornecidas para a Farmácia Viva do SUS de Itapeva (16 espécies), comercializadas no mercado local, servem de matéria-prima para outras atividades mercadológicas das mulheres, por exemplo, remédios artesanais e para o consumo próprio.



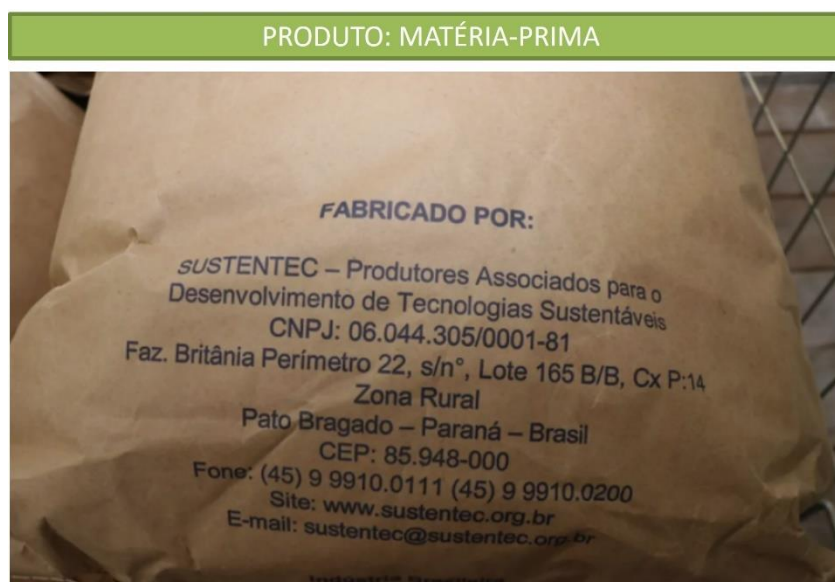
Financiamento:
Ministério da Saúde (MS) em 2012: **353.710,00**;
MS em 2015: **404.410,00**;
Total: **758.120,00**
Outras fontes: emenda parlamentar federal, Associação Biodinâmica, Ecoforte, etc.

Fonte: Elaboração própria.

4.2.2 Cadeia 2: processamento primário de plantas medicinais

Essa cadeia é responsável pelo processamento de plantas medicinais, com objetivo de produzir matéria-prima. Na Figura 22 a SUSTENTEC, uma associação de Pato Bragado-Paraná, processou as plantas para a produção de extrato Vegetal²⁰.

Figura 22 – Ilustração de uma matéria-prima



Fonte: Google Imagens (SUSTENTEC), 2022.

Nessa perspectiva, essa cadeia produtiva do Arranjo pode alcançar os seguintes mercados: indústrias alimentícias, prefeituras, indústrias farmacêuticas. A cadeia de processamento primário será operacionalizada por meio da inclusão dos jovens de Marapanim-PA, enquanto atores sociais excluídos do mercado de trabalho, mas que possuem como ativos instruções técnicas e científicas em instituições como o IFPA-Campus de Castanhal e Universidade Federal do Pará.

O diagnóstico patrimonial realizado identificou dois grupos potenciais: os jovens vinculados ao Grupo de Mulheres Erva Vida e os Jovens organizados no polo 8 da Reserva Extrativista Marinha Mestre Lucindo. Mas é possível incluir ainda outros trabalhadores de Marapanim-PA com formação técnica e superior e os pesquisadores da UFPA, IFPA e UFRA.

Em síntese, esses ativos em operação têm potencial de gerar os seguintes resultados operacionais: matéria-prima; receita financeira para os empreendimentos;

²⁰ Disponível em: <https://portalrondon.com.br/2021/07/producao-de-extratos-de-plantas-medicinais-de-pato-bragado-e-levada-a-conhecimento-internacional/>. Acesso em 12/02/2023.

aumento da arrecadação tributária do Estado e da cidade; e gerar como resultado de qualidade de vida: conservação das plantas nativas; fornecimento de matéria-prima para a fitoterapia artesanal, diversificação das atividades produtivas da cidade; fornecimento de derivados vegetais para a produção de fitoterápicos para no SUS; Novas oportunidades de trabalho e emprego na cidade.

Esses resultados estão relacionados com os seguintes objetivos do Desenvolvimento Sustentável: 9-Indústria, Inovação e Infraestrutura, 8-Trabalho Digno e Crescimento Econômico, 10-Redução das Desigualdades, 17-Parcerias e Metas de implementação, 3-Saúde e Bem-Estar.

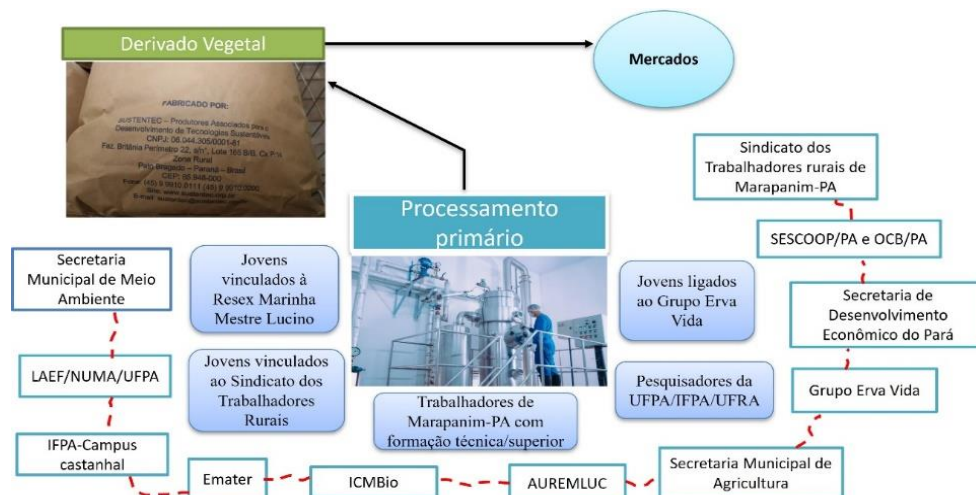
Os atores institucionais com potenciais habilidades e proximidades para se envolver nessa etapa produtiva são: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, LAEF/NUMA/UFPA, IFPA-Campus Castanhal, Emater Marapanim-PA, ICMBio, AUREMLUC, Secretaria Municipal de Agricultura, Grupo Erva Vida, Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Pará, SESCOOP e OCB/PA e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Marapanim-PA. Os potenciais recursos financeiros que podem contribuir para ativar essa cadeia produtiva está em fontes orçamentárias públicas na escala estadual e federal, como pode ser observado na Tabela 4 .

Tabela 4 - Recursos financeiros potenciais

Orgão	Escala	Programa/Ação	Valor
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia-SEDEME e Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará-CODEC	Estadual	Induzir o desenvolvimento de Cadeias Produtivas, Conforme a Vocação das Regiões de Integração	R\$ 253.900.295,00
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações-MCTI	Federal	Fomento a projetos institucionais.	R\$ 3.690.000,00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA	Federal	Desenvolvimento Sustentável da Bioeconomia.	R\$ 6.535.271,00

Fonte: portal de Transparência do Estado do Pará e do Governo Federal.

Figura 23 - Ilustração da cadeia de processamento primário



Fonte: Elaboração própria.

Figura 24 - Experiência bem-sucedida: SUSTENTEC-Paraná



Área de 1,4 metros quadrados equipada para a produção de extratos vegetais. A produção é certificada pela Anvisa e por entidades certificadoras internacionais. Vende para as indústrias farmacêuticas, alimentícias no Brasil e no exterior. E abastece o mercado público de Toledo-PR, Pato Bragado-PR, dentre outras.

A gestão é realizada pela Associação de Produção de Extrato do Paraná que reúne Agricultores Familiares, técnicos de diferentes áreas de formação e pesquisadores.



Fonte: SUSTENTEC, 2021.

4.2.3 Cadeia 3: produção de fitoterápicos officinais pelo SUS

Figura 25 – Exemplo de um tipo de Fitoterápico



Fonte: Elaborado pelo autor (2022) com base no Formulário de Fitoterápicos e *Google* imagens.

Fonte: Elaborado própria.

Essa cadeia é responsável pela produção de fitoterápicos, de acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia brasileira. A Figura 25 ilustra um desses produtos, o Xarope de Guaco, produzido pela Farmácia Viva do Distrito Federal²¹.

Nessa perspectiva, a produção será realizada por uma Farmácia Viva ou de Manipulação, sob responsabilidade da administração pública municipal, com a finalidade de ser distribuídos gratuitamente, por meio da rede física de saúde de Marapanim-PA, aos usuários da Atenção básica da cidade.

Assim, essa cadeia tem como objetivo principal melhorar a qualidade de vida dos usuários do Sistema Único de Saúde de Saúde de Marapanim-PA, enquanto atores sociais com pouco acesso a medicamento sintético ou sem nenhum acesso. Isso ocorre, porque eles não têm dinheiro para adquirir os medicamentos (84% ganham até um salário-mínimo) e/ou porque moram em comunidades distantes da sede municipal (SANTOS JÚNIOR, 2015; LIMA, 2018).

Além disso, 71% usam remédios caseiros a base de plantas medicinais, geralmente, cultivadas em quintais (MONETIRO, 2011; SANTOS JÚNIOR, 2015). Isso

²¹ Disponível em: <https://www.funap.df.gov.br/parceria-entre-saude-e-funap-garante-producao-de-guaco/>. Acesso em 12/02/2023.

gera preocupação quanto aos riscos que envolve a forma de cultivo, o preparo do remédio e as doses necessárias para cada doença.

Em síntese, esses ativos em operação têm potencial para gerar os seguintes resultados operacionais: fitoterápicos, diminuição de despesa pública; aumento no número de serviços de saúde; distribuição gratuita de fitoterápicos aos usuários do SUS; e gerar como resultado de qualidade de vida: promoção do uso seguro e racional de plantas medicinais; melhoria do acesso à saúde e diminuição do gasto das famílias com medicamentos sintéticos.

Esses resultados estão relacionados com os seguintes objetivos do Desenvolvimento Sustentável: 3-Saúde e Bem-Estar, 10-Redução das Desigualdades, 9-Indústria, Inovação e Infraestrutura e 17-Parcerias e Metas de implementação.

Os atores institucionais com potenciais habilidades e proximidades e para se envolver nessa etapa produtiva são: Câmara Municipal de vereadores, Conselho Municipal de Saúde, LAEF/NUMA/UFPA, Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Os potenciais recursos financeiros que podem contribuir para ativar essa cadeia produtiva está em uma fonte orçamentária do Ministério da Saúde.

Tabela 5 - Recursos financeiros potenciais

Orgão	Escala	Programa/Ação	Valor
Ministério da Saúde	Federal	Apoio ao Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no SUS	R\$ 8.160.000,00

Fonte: Portal de transparência do Governo Federal

Figura 26 - Ilustração da cadeia de produção de fitoterápicos pelo SUS



Fonte: Elaboração própria.

Figura 27 - Experiência bem-sucedida: Farmácia Viva de Betim-MG

Farmácia Viva de Betim-MG	Prescrição de Fitoterápicos
	
<p>O Programa Farmácia Viva de Betim-MG foi lançado em 2004. Parte da matéria-prima é fornecida por Agricultores do Arranjo Produtivo Local(APL) financiado pelo Ministério da Saúde. A Farmácia Viva oferece 83 medicamentos fitoterápicos, como creme, loções, xaropes, tinturas e pomadas. Em média, 6.500 medicamentos são dispensados por mês. Os fitoterápicos são produzidos a partir de 25 plantas medicinais. Médicos, dentistas, enfermeiros e nutricionistas capacitados em fitoterapia pela Farmácia Viva, e os especialistas em homeopatia podem prescrever os medicamentos.</p>	
<p>Figura: Farmácia Viva de Betim-MG. Elaboração: Ailton Pinheiro em 2021. Fonte: Portal agita(05/02/2019); Fotos: Anselmo UBL.</p>	

Fonte: Portal Agita, 2019.

4.2.4 Integração por governança patrimonial

As ações coletivas e as demais aprendizagens interativas econômicas ocorridas em cada uma dessas cadeias irão fazer emergir uma governança patrimonial formada por lideranças representantes de cada uma das três cadeias produtivas que irão dialogar em espaços de ação pública.

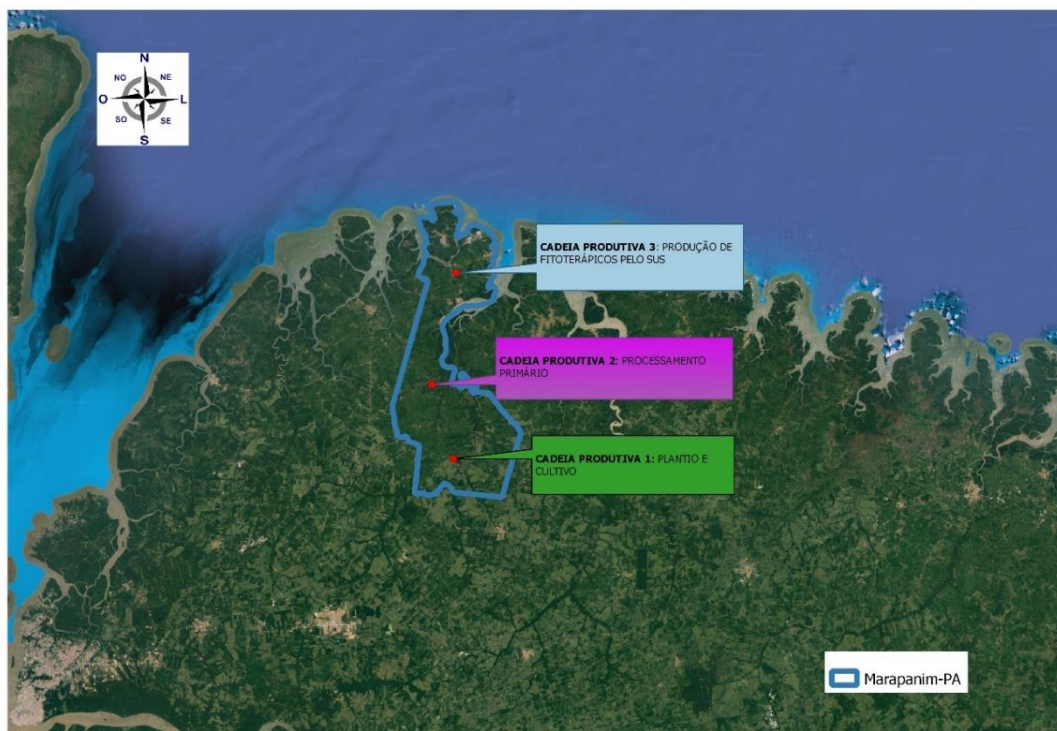
Figura 28 - Ilustração da governança do APL de fitoterápicos de Marapanim-PA



Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 29 é possível visualizar as localizações mais apropriadas para as cadeias do APL.

Figura 29 - Localização potencial das cadeias produtivas do APL



O Sul de Marapanim-PA, ou seja, a microárea de Água doce, tem maior potencial para implementar a cadeia produtiva 1-Plantio e Cultivo para aproveitar a força de trabalho dos agricultores familiares, a terra firme (fértil), água doce mais abundante, dentre outros fatores. Por sua vez, a cadeia 3-Produção de Fitoterápicos pelo SUS, tem maior facilidade de se reproduzir para a parte norte (região de água salgada), atualmente, setor urbano da cidade onde estão localizados os principais atores-chaves dessa cadeia, por exemplo, o Conselho Municipal de Saúde.

Finalmente, a cadeia 2-Processamento Primário de Plantas Medicinais tem potencial para ocupar uma zona intermediária (possivelmente no distrito de Marudá), por uma questão logística de escoação para o mercado público e privado.

4.3 PLANO DE AÇÃO-PILOTO DO PROJETO

4.3.1 Cadeia 1 – Experiência bioeconômica: Produção em Associações Comunitárias Rurais

Figura 30 – Plantas medicinais certificadas



Fonte: UFAC, 2022.

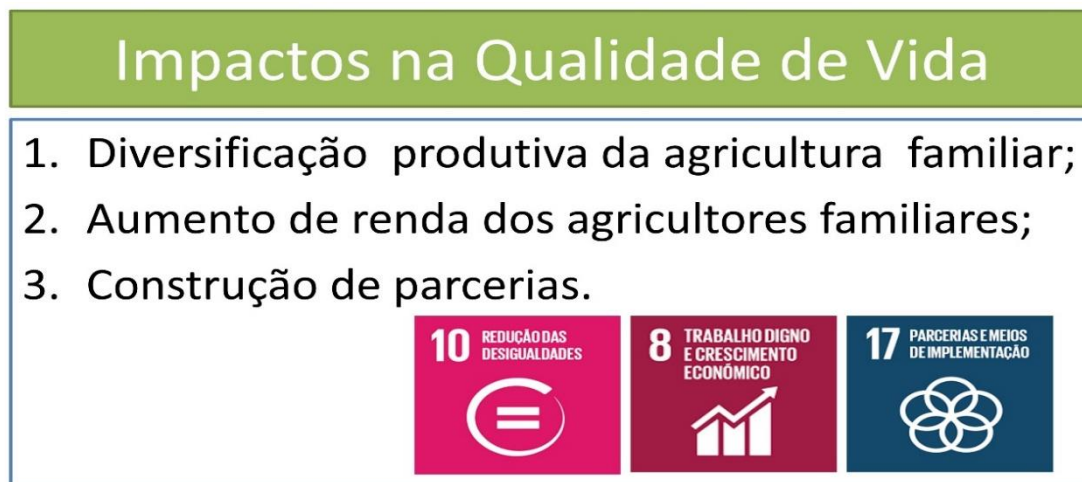
Figura 31 – Horto em associações comunitárias



Figura: ilustração do plano de ação da cadeia 1: Horto em associações comunitárias. Elaboração: Ailton Pinheiro. Fonte: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e Google imagens (diocessepontagrossa e orgânicospro),2022.

Fonte: Elaboração própria.

Figura 32 – Cadeia 1: Impactos na qualidade de vida



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 6 – Recursos Financeiros na LOA de Marapanim-PA

Recursos Financeiros na LOA de Marapanim-PA			
Órgão	Função	Programa	Valor
Secretaria Municipal de Agricultura	20	0643 -Produtor Rural legal Ações: 1013;2023;2024.	2022: R\$ 284.400,00 2023: 310.640,00 2024: 341.704,00 2025: R\$ 375.874,00
		0645 -Amparo ao Pequeno Produtor Agrícola Ações: 2025.	2022: 70.000,00 2023: 77.000,00 2024: 84.700,00 2025: 93.170,00
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	18	0612 -Recuperação de áreas degradadas Ações: 2028.	2022: 121.600,00 2023: 133.760,00 2024: 147.136,00 2025: 161.849,00

Fonte: Elaboração Própria com dados do PPA de Marapanim-PA.

Tabela 7 – Recursos Financeiros no PPA do estado do Pará

Recursos Financeiros no PPA do Estado do Pará		
Órgãos	Objetivo do recurso	Valor global (2020-2023)
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará-EMATER Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuária e da Pesca-SEDAP	Promover o Desenvolvimento Rural com Ênfase na Agricultura Familiar com Base nas Diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.	R\$ 200.465.941,00

Fonte: Elaboração própria, com dados do PPA do estado do Pará..

Tabela 8 – Recursos Financeiros da LOA da União

Recursos Financeiros da LOA da União		
Programática	Ação	Valor global anual (R\$)
1031 210V 0001	Promoção e Fortalecimento da Estruturação Produtiva da Agricultura Familiar, Pequenos e Médios Produtores Rurais.	R\$ 184.558.194,00

Órgão responsável (2200): Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Fonte: Elaboração própria com dados da LOA da União.

Quadro 13 – Cadeia 1: Objetivo, metas e ações

Objetivos	Metas	Ações
<p>OBJ 1: Conscientização dos Agricultores Familiares e demais atores-chaves sobre o potencial bioeconômico do plantio e cultivo de plantas Medicinais</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acordo de cooperação Técnica e científica entre a UFPA e os atores-chaves. 2. Realização de um seminário sobre a temática; 3. Definição das comunidades que irão participar da primeira experiência. 	<p>A ser definida pelos atores-chaves.</p>
<p>OBJ 2: Realizar uma experiência produtiva na área de plantio e cultivo agroecológico/orgânico de plantas medicinais.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserção da experiência em programas do PPA (municipal) já existentes nos seguintes órgãos: secretaria municipal de agricultura e secretaria municipal de meio ambiente. 2. Conseguir apoio financeiro através da inserção da experiência em programa/projetos já existentes no Estado através de parceria com o seguinte órgão: EMATER. 3. Conseguir apoio financeiro Federal através da submissão de um projeto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 4. Capacitar agricultores de duas comunidades rurais para o plantio e cultivo agroecológico/orgânico na área de plantas medicinais. 5. Capacitar lideranças para gestão e mercado. 6. Adquirir máquinas e equipamentos necessários a produção. 7. Adquirir insumos necessários à produção. 8. Formalizar uma cooperativa para facilitar a comercialização no mercado público e privado. 	<p>A ser definida pelos atores-chaves.</p>

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

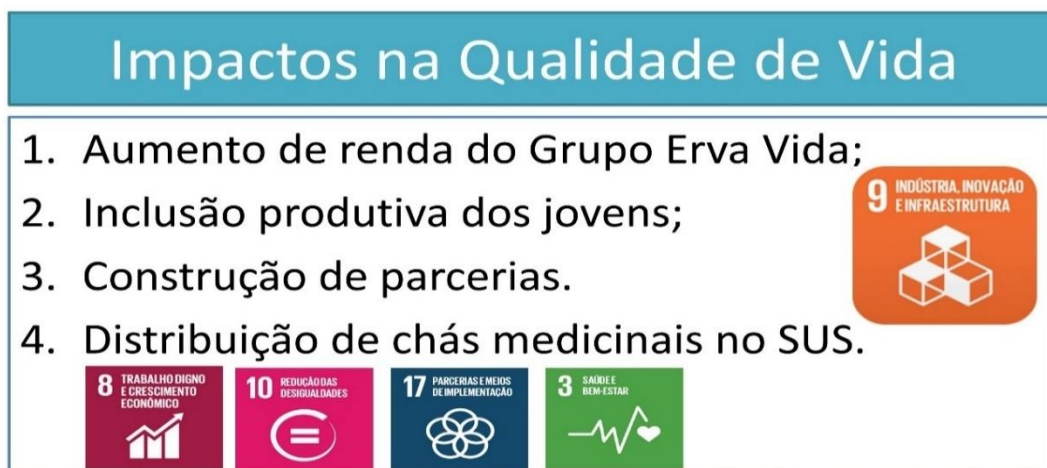
4.3.2 Cadeia 2 – Experiência bioeconômica: Produção de chás medicinais de acordo com a RDC N° 13/2013-Anvisa

Figura 33 – Plano de ação da Cadeia 1: produção de chás medicinais de acordo com a RDC n° 13/2013-Anvisa



Fonte: Elaboração própria.

Figura 34 – Cadeia 2: Impactos na qualidade de vida



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 9 – Recursos Financeiros no PPA do estado do Pará

Recursos Financeiros no PPA do Estado do Pará		
Órgãos	Objetivo do recurso	Valor global (2020-2023)
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia-SEDEME Companhia de Desenvolvimento Econômico do Pará-CODEC	Induzir o Desenvolvimento de Cadeias Produtivas, Conforme Vocação das Regiões de Integração.	R\$ 253.900.295,00

Fonte: Elaboração própria com informações do PPA do estado do Pará (2020-2023).

Tabela 10 – Recursos Financeiros da LOA da União

Recursos Financeiros da LOA da União		
Programática	Ação	Valor global anual (R\$)
2208 2997 0001	Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa no Setor de Saúde (CT-Saúde) - Nacional	2.420.000
2208 4043 0001	Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa no Setor de Agronegócio (CT-Agronegócio) - Nacional	1.230.000
2208 4031 0001	Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa no Setor de Biotecnologia (CT-Biotecnologia) - Nacional	20.000
2208 4949 0010	Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa na Região Amazônica (CT-Amazônia) - Na Região Norte	20.000

Órgão responsável (2400): Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

Fonte: Elaboração própria com dados da LOA da União (2021).

Tabela 11 – Recursos Financeiros da LOA da União

Recursos Financeiros da LOA da União		
Programática	Ação	Valor global anual (R\$)
1031 21B8 0001	Desenvolvimento Sustentável da Bioeconomia - Nacional	6.535.271
Órgão responsável (2200): Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento		
Fonte: elaborado por Ailton Pinheiro (2022) com informações da LOA da União (2021). Cadeia 2-Recurso Federal 2.		

Fonte: Elaboração própria com informações da LOA da União (2021).

Quadro 14 - Cadeia 2: Objetivo, Metas e Ações

Objetivo	Metas	Ações
OBJ 1: Conscientização do Grupo Erva Vida, dos jovens e demais atores-chaves sobre o potencial bioeconômico do processamento primário de plantas Medicinais	<ol style="list-style-type: none"> Acordo de cooperação Técnica e científica entre a UFPA e os atores-chaves. Realização de um seminário sobre a temática na sede do Grupo Erva Vida 	A ser definida pelos atores-chaves.
OBJ 2: Realizar uma experiência de processamento primário de plantas medicinais, de acordo com	1.Inserção da experiência em programas do PPA (municipal) já existentes nos seguintes órgãos: secretaria municipal de saúde, secretaria municipal de agricultura e secretaria municipal de meio ambiente.	A ser definida pelos atores-chaves.
	2.Conseguir apoio financeiro através da inserção da experiência em programa/projetos já existentes no Estado através de parceria com os seguintes órgãos: SEDEME, CODEC.	
	3.Conseguir apoio financeiro Federal através da submissão dois projetos: um ao Ministério da Ciência, Tecnologia e inovações (MCTI) e um ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).	

a RDC 13/2013, no Laboratório do Grupo Erva Vida.	4.Estruturar o Laboratório do Erva Vida para o processamento primário de acordo com as especificações da RDC 13/2013.	
	5.Capacitar integrantes do Grupo Erva Vida em boas práticas de Fabricação de acordo com a Lei RDC 13/2013.	
	6.Capacitar lideranças para gestão e mercado.	
	7.Adquirir insumos necessários à produção.	

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

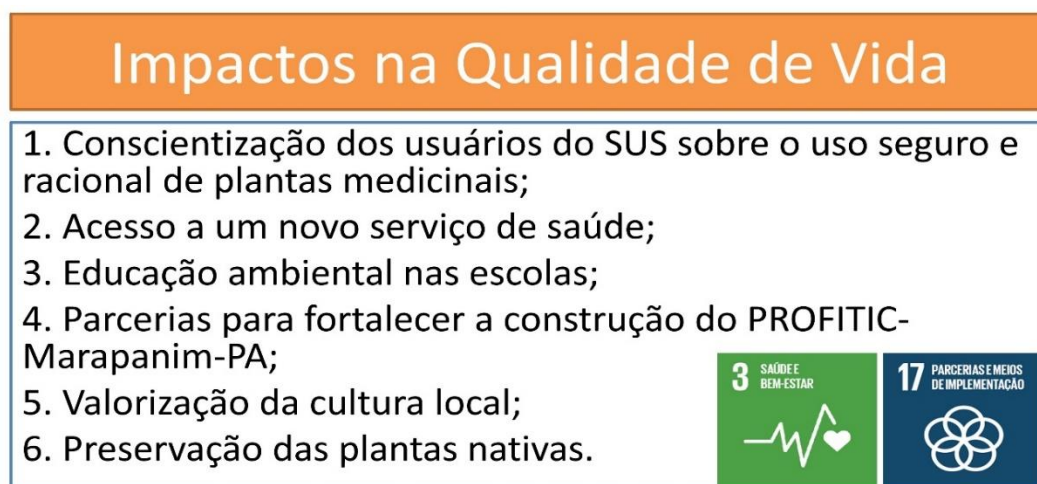
4.5.3 Cadeia 3 – Experiência bioeconômica: Produção em Horto Oficial

Figura 35 – Plano de ação da cadeia 3: produção de fitoterápicos pelo SUS



Fonte: Elaboração própria.

Figura 36 – Cadeia 3: Impactos na qualidade de vida



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 12 – Recursos Financeiros da LOA da União

Recursos Financeiros da LOA da União		
Programática	Ação	Valor global anual (R\$)
5020 20k5	Apoio ao Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no SUS	8.160.000,00
<p>Órgão responsável: Ministério da Saúde</p> <p>Forma de acesso ao recurso: edital lançado anualmente pelo ministério.</p> <p>Valor para cada projeto: R\$ 800.00,00 a R\$ 1.000.000,00</p>		
Fonte: elaborado por Ailton Pinheiro (2022) com informações da LOA da União (2021). Cadeia 3-Fonte federal.		

Fonte: Elaboração própria com dados da LOA da União (2021).

Quadro 15 - Cadeia 3: objetivo, metas e ações

Objetivo	Metas	Ações
<p>OBJ 1: Conscientização dos atores atores-chaves sobre a importância da produção de fitoterápicos pelo SUS de Marapanim-PA.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acordo de cooperação Técnica e científica entre a UFPA e os atores-chaves. 2. Realização de um seminário sobre a temática na sede do Conselho Municipal de Saúde 	<p>A ser definida pelos atores-chaves.</p>

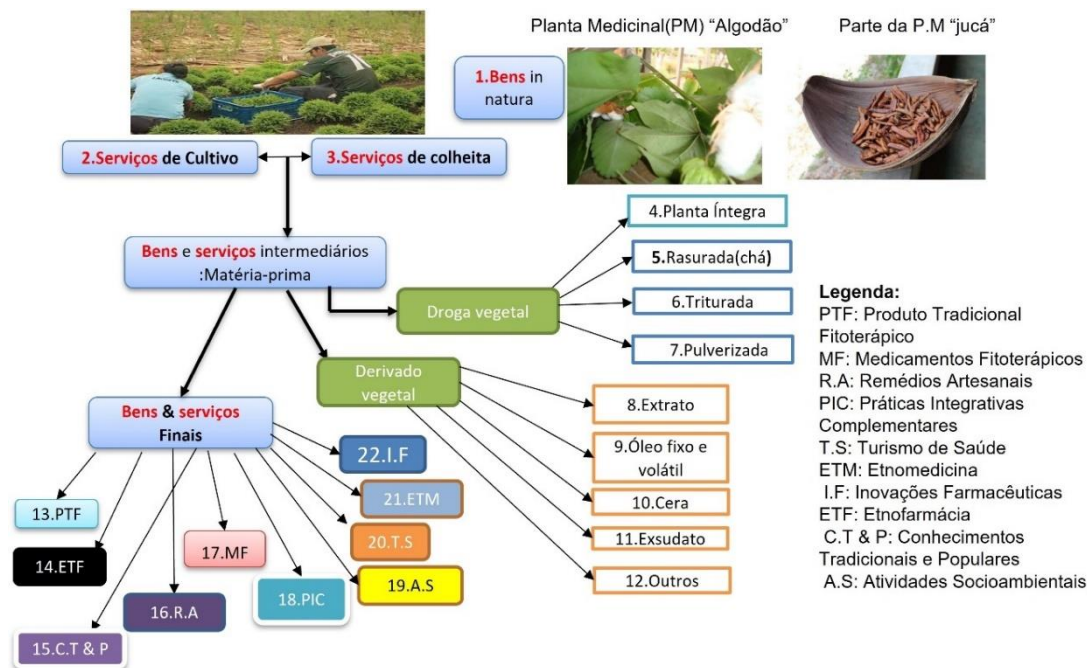
<p>OBJ 2: Realizar uma experiência de produção oficial de plantas medicinais em Marudá para promover o uso seguro e racional de plantas medicinais na cidade e fortalecer o processo de construção do PROFITIC-Marapanim-PA.</p>	1.Inserção da experiência em programas do PPA (municipal) já existentes nos seguintes órgãos: secretaria municipal de agricultura e secretaria municipal de meio ambiente.	<p>A ser definida pelos atores-chaves.</p>
	2.Conseguir apoio financeiro Federal através da submissão de um projeto ao Ministério da Saúde (Farmácia Viva).	
	3.Estruturar um horto oficial.	
	4.Capacitar um profissional para a realização do plantio e cultivo no horto oficial.	
	5.Promover o uso seguro e racional de plantas medicinais à usuários do SUS que plantas e cultivam em quintais urbanos.	
	6.Capacitar um médico para prescrever as plantas medicinais e chás no âmbito da unidade de saúde de Marudá.	
	7.Capacitar um farmacêutico/enfermeiro em gestão de programas e projetos na área da fitoterapia.	
	8.Criar os protocolos necessários na Assistência Farmacêutica para a dispensação de plantas <i>inatura no SUS</i> e chás medicinais.	
	9.Realizar duas capacitações no setor administrativo da saúde municipal: uma para o setor jurídico e uma para o setor contábil sobre os processos específicos que envolve o uso e prestação de contas do recurso do Ministério da Saúde.	

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

5 CONCLUSÕES

Inicia-se esta conclusão por uma arte denominada planta econômica de uma planta medicinal que tenta dimensionar as múltiplas possibilidades de uso e aproveitamento desse recurso natural.

Figura 37 - Planta econômica de uma planta medicinal



Fonte: elaborado pelo autor.

São dezenas de bens e serviços possíveis de serem ativados na forma de cadeias, arranjos e outras estruturas produtivas. No entanto, ainda predomina na Amazônia a forma de uso tradicional ou popular. Isso é denominado por diversas lentes teóricas como uma importante produção cultural, em termos teóricos, ativos gerando qualidade de vida; mas o caso de Marapanim-PA nos convida a ir além desse otimismo do ativado, talvez, seja melhor falar em ativações de resiliência diante das históricas reconfigurações do território pelo capital. Um capital que não reconfigura apenas a economia, mas a cultura de uma maneira geral.

O Grupo Erva Vida, por exemplo, teve como principal *input* para a produção dos fitoterápicos artesanais a fome causada, principalmente, pelo avanço da pesca industrial. Por sua vez, a grande quantidade de remédios caseiros usados, atualmente, por moradores do ambiente rural e urbano em Marapanim-PA, não é somente porque lá tem muitas

plantas medicinais, ou porque aprenderam a fazer chás com seus antepassados; mas, principalmente, porque não têm recursos financeiros para adquirir medicamentos e, em alguns casos, por ausência de serviços de saúde nas comunidades mais distantes da sede municipal.

Assim, esta tese inova ao adentrar no não ativado, ao mesmo tempo que capta as negatividades da especificidade territorial. Isso exigiu tantos ajustes na categoria recurso que foi preciso criar uma categoria derivada, a qual, denominou-se Inovação Social Territorial, ou seja, um tipo especial de recurso específico encontrado na Amazônia paraense, que, se ativado, hipoteticamente, irá melhorar a qualidade de vida dos atores sociais. Além disso, foi preciso incluir na dimensão do patrimônio Territorial o passivo Territorial. No entanto, as causas que levam a incorporação de um passivo e o próprio processo como ocorre a sua patrimonialização ainda precisam ser desveladas.

Como contribuição para novas pesquisas na área de recursos naturais, deixa-se três questões de partida: no contexto da Amazônia, quais potencialidades dos recursos naturais podem ser ativadas para melhorar a qualidade de vida dos atores sociais? Quais os passivos territoriais específicos? Como esses passivos dificultam o processo de ativação das potencialidades? Isso pode contribuir com inovações teóricas, metodológicas e tecnológicas em diferentes campos, especialmente, no campo do desenvolvimento territorial/local/sustentável.

No caso de Marapanim-PA, esta tese deixa dois instrumentos tecnológicos: um projeto-piloto e um plano de ação-piloto, os quais devem ser experimentados e evoluídos na ação coletiva de desenvolvimento territorial, conduzida pela Etnofarmácia; que, nesse contexto, precisa ser direcionada para ativar o APL bioeconômico e diminuir os passivos do patrimônio territorial.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Informação, conhecimento e desenvolvimento. Encontro Nacional de pesquisa em ciência da informação (ENANCIB), 6., 2005. **Anais...** Florianópolis-SC, 2005.

AMORIM, Mônica Alves. **Clusters como estratégia de desenvolvimento industrial no Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1998.

ALBUQUERQUE, Claudiano Manoel; MEDEIROS, Márcio Bastos; SILVA, Paulo Henrique Feijó. **Administração Financeira e Orçamentária**. 3ª Edição, Volume I, Brasília: 2013.

ANGÉLICO, João. **Contabilidade pública**. 8ª ed.-14. reimpr. -São Paulo: Atlas, 2009.

ALENCAR, Edna F. Trabalho feminino e participação política como instrumentos para a manutenção e renovação da qualidade de vida. In: FURTADO, L. G. (org.). **Amazônia: desenvolvimento, subdesenvolvimento e qualidade de vida**. Belém: UFPA/NUMA/1997.

AVELLAR, Rogério. Bioeconomia-**Um novo paradigma para a sociedade mundial e uma oportunidade para o setor agropecuário brasileiro**. CNA Brasil, jun, 2017. Disponível em: https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/artigostecnicos/38-artigo_-_rogerio_avellar_0.14306100%201514912085.pdf. Acesso em: 16 ago. 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar,2001.

BARBOSA, W.L.R, SILVA, W.B; SOLER, O. Etnofarmacêutica: uma abordagem de plantas medicinais pela perspectiva das Ciências Farmacêuticas. **Rev Bras Farm.**, v. 77, n. 3, p. 82-4, 1996.

BASTOS, Marcia Sueli Castelo Branco. **Turismo de saúde: saberes e remédios caseiros para o Desenvolvimento Local na Comunidade do Sossego/Marapanim- PA**. Dissertação (Mestrado). PPGEDAM/NUMA/UFPA. Belém-PA, 2016.

BASTOS, Marcia Sueli Castelo Branco; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. Mulheres Erveiras da Amazônia e o Turismo de base comunitária na perspectiva do desenvolvimento local. In: FREITAS, D. R. J. (org.). **Agenda global de pesquisa em ciências biológicas**. Ponta Grossa-PR: Atena, 2021.

BENKO, George; PECQUEUR, Bernard. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Geosul**, v. 16, n. 32, p.31-50, jul/dez.2001.

BECKER, Bertha Koliffmann. **Amazônia: geografia na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond,2009.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, número especial, p. 729-747, dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Programa Nacional de Plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2009.

CALHEIROS, Dimas Ozanam. Arranjo produtivo local: oportunidades e desafios para a implantação da cadeia produtiva da vitivinicultura na região de Jundiaí. **Revista de Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v. 4, n. 1, p. 127-142, 2010.

CAPELLO, Roberta; CERISOLA, Silvia; PERUCA, Giovanni. **Cultural Heritage, Creativity, and Local Development: A Scientific Research Program**. Regeneration of the Built Environment from a Circular Economy Perspective, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-33256-3_2. Acesso em: 16 out. 2022.

CAZELLA, Ademir Antonio; PAULA, Leonardo Guimarães Nunes; MEDEIROS, Monique; TUNES, Valério Alécio. A contribuição de um território de desenvolvimento rural: recursos e ativos territoriais específicos. **Redes (Santa Cruz do Sul Online)**, v. 24, n. 3, p. 49-74, setembro-dezembro, 2019.

CASTILHO, E; CASTILHO, A.S.N; CASTILHO, L.F.N. **Introdução à lógica contábil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CASSIOLATO, J. E. e LASTRES, H.M.M. **Inovação, globalização e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Brasília: IBICT/MCT, 1999.

CARRIÈRE, Jean-Paul; CAZELLA, Ademir Antonio. **Abordagem introdutória ao conceito de desenvolvimento territorial**. Eisfonia, v. 1, n. 1, jan./jun.2003.

CASSIOLATO, José. E; LASTRES, Helena.M.M. O papel da ciência, tecnologia e inovação ao desenvolvimento: relendo Furtado em tempos de pandemia. **CADERNOS do DESENVOLVIMENTO**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 26, p. 277-298, jan.-jun, 2020.

CERISOLA, Silvia. Uma nova perspectiva sobre o nexos patrimônio cultural-desenvolvimento: o papel da criatividade. **J Cult Econ**, v. 43, p. 21-56, 2019.

COLLETIS, Gabriel; PECQUEUR, Bernard. Révélation des ressources spécifiques territoriales et inégalités de développement: Le rôle de la proximité géographique. **Rev. d'Economie Régionale Urbaine**, v. 5, 2018.

COLLETIS, Gabriel; PECQUEUR, Bernard. **Révélation de ressources spécifiques et coordination située**. Economia e instituições, 2005.

COSTA, Francisco de Assis; NOBRE, Carlos; GENIN, Carolina et al. **Uma economia inovadora para a Amazônia:** conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical. WRI Brasil, 2022.

COSTA, Thiago da; ALPERSTEDT, Graziela Dias; ANDION, Carolina. Dimensões da abordagem territorial do desenvolvimento: uma proposta conceitual. **G&DR**, v. 17, n. 2, p.179-193, mai-ago/2021.

CUBIDES, Nataly Zuñiga; BONACELLI, Maria Beatriz Machado. **Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos nos biomas brasileiros:** um diagnóstico preliminar. Revista Fitos, Rio de Janeiro, 2022.

CRUZ, Luciano Barin; PEDROZO, Eugenio; MARTINET, Alain. Estratégias de desenvolvimento sustentável em grupos multinacionais: o estudo de dois casos franceses no setor de varejo. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 1, n. 3, set/dez.2007.

DALLABRIDA, Valdir Roque. Território e Governança Territorial, Patrimônio e Desenvolvimento Territorial: estrutura, processo, forma e função na dinâmica territorial do desenvolvimento. **G&DR -Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 2, p. 63-78, mai-ago/2020(a).

DALLABRIDA, Valdir Roque; ROTTA, Edemar; BÜTTENBENDER, Pedro Luíz. Pressupostos epistêmico-teóricos convergentes com a abordagem territorial. **G&DR-Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 2, p. 253-273, mai-ago/2021.

DALLABRIDA, Valdir Roque. Patrimônio Territorial: Abordagem Teóricas e Indicativos Metodológicos para Estudos Territoriais. **Desenvolvimento em Questão**, ano 18, n. 52, jul./set.2020(b)

DALLABRIDA, Valdir. Roque. Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: uma análise comparativa de experiências brasileiras e portuguesas. **Euro**, v. 42, n. 126, Santiago, maio, 2016.

DIAS, R. **Gestão Ambiental:** responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo, 1ª Ed. Atlas, 2009.

DENARDIN, Valdir Frigo; ALVES, Christiane Luci Bezerra; CAZELLA, Ademir Antônio; JUNIOR FETT, Ney; LOPES, Paulo Rogério. Abordagem territorial do desenvolvimento: dimensão natural e contribuições para diagnóstico e prospecção de cenários. **G&DR -Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 18, n. 1, p. 61-83, jan-abr/2022

DIAS, Rodnei Fagundes; CARVALHO FILHO, Carlos Alberto Aragão. Bioeconomia no Brasil e no mundo: Panorama Atual e Perspectiva. **Rev. Virtual Quim.**, v. 9, n. 1, 2017.

FANTE, Eliege M; PAIM, Elisangela S; MORAES, Claudia H. Bioeconomia como referência para a reativação do Fundo Clima: análise discursiva a partir da audiência do STF. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 60, Seção especial – O desmonte socioambiental e as resistências, p. 96-115, jul./dez. 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio. **Manual de Contabilidade Societária**. São Paulo: Atlas,2010.

FEIJÓ, Paulo Henrique. **Entendendo as mudanças na Contabilidade Aplicada ao Setor público**. 1ª Ed. Brasília: Gestão Pública, 2013.

FERRÃO, André Munhoz de Argollo; GANDARA, Gercinair Silvério; VIDAL, Laurent. Patrimônio Ambiental, rios e cidades: Rio Araguaia. **Labor & Engenho** [SP]Brasil, v. 11, n. 2, p. 83-2007, abr./jun.2017.

FERREIRA, A.C.S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 2ª Ed, São Paulo. Atlas: 2007.

FLOR, Alessandra Simone Santos de Oliveira. **Fitoterapia Popular do Bairro do Sossego Distrito de Marudá-(PA)**. Dissertação (Mestrado). PPGEDAM/NUMA/UFGA.Belém-PA, 2014.

FRANCO, José Luiz de Andrade. Patrimônio cultural e natural, direitos humanos e direitos da natureza. In: SILVA, S. D. et al. (org.). **Ensaio em ciências ambientais: crises riscos e racionalidades**. Rio de Janeiro: Garamond,2016.

FRANÇA, Bárbara Heliodora; BARBOSA, Érica; CASTRO, Rafaelle; SANTOS, Rodrigo. **Guia de Economia Solidária - ou porque não organizar cooperativas para populações carentes**. 1ªed. -Niterói: Editora EdUFF,2008.

GORDON, Elizabeth A. Avanços e oportunidades na pesquisa contábil internacional. **R. Cont. Fin. USP**, São Paulo, v. 30 n. 79, p. 9-13, Jan/abr.2019.

GLAW, X., INDER, K., KABLE, A., & HAZELTON, M. (2017). Visual methodologies in qualitative research: Autophotography and photo elicitation applied to mental health research. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 16, n. 1, p. 1–8. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1609406917748215>. Acesso em: 16 ago. 2022.

HARVEY, David. **Para entender o Capital: livros II e III**. Tradução: Rubens Enderle. 1º ed.-São Paulo: Boitempo,2014.

HORLINGS, Ina; MARSDEN, Terry. Rumo ao desenvolvimento espacial sustentável? Explorando as implicações da nova bioeconomia no setor agroalimentar e na inovação regional. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 27, p. 142-178, mai./ago. 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas,2003.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Marthilde Endlich Orth. 8ª Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2011.

LINCK, T. Économie et patrimonialisation. Les appropriations de l'immatériel. **Développement durable et territoires**, v. 3, n. 3, p. 1-22, dez. 2012.

LASTRES, H. M. M. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas**. Dumará: IE/UFRJ, 2003.

LIRA, Sérgio Roberto Bacury. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento na Amazônia: Simultaneidade e Desigualdade Econômica no Pará. In: ROCHA, G. de M.;

MAGALHÃES, S. B.; TEISSERENC, P. (org.). **Territórios de Desenvolvimento e ações públicas**. EDUFPA, 2009.

LE TOURNEAU, François-Michael; CANTO, Otávio. Amazônia brasileira: estudos do projeto Duramaz sobre a diversidade amazônica. In: LE TOURNEAU, François-Michael; CANTO, Otávio (org.). **Amazônias brasileiras: situações locais e evoluções**. Belém: NUMA/UFPA, 2019 (volume 1).

LIMA, Maria Augusta de Jesus. **Uso de plantas medicinais na RESEX marinha Mestre Lucindo: uma forma de diversificar a atividade extrativista local?** Dissertação (Mestrado). PPGEDAM/NUMA/UFPA. Belém-PA, 2018. 107f.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Amazônia: estado, homem, natureza**. 3ª ed. Belém-Pa: Cultural Brasil, 2014.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 121 de 18 de junho de 2019. Institui, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, o Programa Bioeconomia Brasil - Sociobiodiversidade. Brasília: DOU de 19/06/2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Edital nº 1, de 26 de abril de 2012. Seleção de proposta de arranjos produtivos locais no âmbito do SUS, conforme a Política e o Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=3&pagina=145&data=27/04/2012>. Acesso em 08 out. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE). Edital nº 01, de 24 de maio de 2013. Seleção pública de projetos de arranjo produtivo local de plantas medicinais e fitoterápicos no âmbito do SUS.

MAIA, Fernando Luiz Costa. **Etnofarmácia na ilha de contígua**. 2010. 140f. Dissertação (Mestrado) PPGEDAM/NUMA/UFPA. Belém, PA, Brasil, 2010.

MITSCHEIN, Thomas et. al. **Desenvolvimento local e direito à idade na floresta amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013.

MAJOR, M.J. O positivismo e a pesquisa “alternativa” em Contabilidade. **Revista de contabilidade e finanças-USP**, São Paulo, v. 28, n. 74, p. 173-178, mai./ago. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rcf/v28n74/pt_1808-057X-rcf-28-74-00173.pdf. Acesso em 17 set. 2019.

MARQUESAN, Fábio Freitas Schilling; GUZZO, Renata Fernandes; ZAWISLAK, Paulo Antonio; GAMARRA, Jorge Tello. A Importância dos Ativos específicos na diferenciação de firmas do setor hoteleiro. **E & G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 15, Out./Dez. 2015.

MARAPANIM. Lei Municipal nº: 1.869/2019-GAB, 25 de abril de 2019. Autoriza a criação do programa municipal de fitoterapia e demais práticas integrativas e complementares em saúde de Marapanim-PA-PROFITIC, e dá outras providências. Brasília, 2019.

MARAPANIM. Projeto de Lei nº 022 de 23/11/2018. Autoriza a criação do programa municipal de fitoterapia e demais práticas integrativas e complementares em saúde de Marapanim-PA-PROFITIC, e dá outras providências. Marapanim, PA, 2019.

MANCE, Euclides André. **Constelação Solidarius**: as fendas do capitalismo e sua superação sistêmica. Passo Fundo: Instituto Superior de Filosofia Berthier, 2008.

MENDIGORRI, Afonso Mulero. Hacia la Gestión integrada del patrimonio en clave territorial: un análisis crítico a partir de la experiencia andaluza. **Investigaciones Geográficas**, n. 63, p. 69-84, 2015.

MONTEIRO, Maurícia Melo. **Papel das plantas medicinais na questão de gênero as mulheres pescadoras-erвейras do Espaço Erva Vida Sossego/Marudá/Marapanim**. 2011. 100f. Dissertação (Mestrado). Belém: PPGEDAM/UFPA, 2011.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**: contabilidade empresarial. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MUZZIO, H. Uso da Fotografia na Pesquisa Organizacional: Legitimidade e Potencialidades. **Revista De Administração Contemporânea**, 2022.

NIYAMA, Jorge Katsumi; SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Teoria da contabilidade**. 2ªed. São Paulo: Atlas, 2011.

NEGRÃO, M. Pires. Renda e atividades econômicas na Amazônia. In: LE TOURNEAU, François-Michael; CANTO, Otávio (org.). **Amazônias brasileiras**: situações locais e evoluções. Belém: NUMA/UFPA, 2019 (volume 2).

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD(OMS). **Estrategia de la OMS Sobre Medicina Tradicional (2014-2023)**. Organización Munidal de la Salud, 2013.

PECQUEUR, Bernard. A guinada territorial da economia global. **Revista política & Sociedade**, v. 8, n. 14, abr, 2009.

OLIVEIRA, Adriana Passos; MARTINS, Fabiola Angelita Cezarina Bastos. Desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em Volta Redonda/RJ. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 30, n. 1, p. 159-167, 2018.

PARÁ. Decreto nº 1.943, de 21 de outubro de 2021. Institui a estratégia estadual de bioeconomia do Pará, reconhece o grupo de trabalho interinstitucional para estratégia estadual de bioeconomia-GTEEB e dá outras providências. Belém, PA, 2021.

PECQUEUR, Bernard. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem do processo de desenvolvimento para as economias do Sul. **Raízes**, Campina Grande, v. 24, n. 01, p. 10–22, jan./dez, 2005.

PECQUEUR, Bernard. A guinada territorial da economia global. **Revista política & Sociedade**, n. 14, abril, 2009.

PINTO, Luciana do Nascimento; FLOR, Alessandra Simone Santos de Oliveira; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. Fitoterapia popular na Amazônia Paraense: uma

abordagem no município de Igarapé-Miri, estado do Pará nos anos de 2000 e 2008. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 35, n. 2, p. 303-309, 2014

PINHEIRO, Ailton Castro. **Diretrizes para a criação de um arranjo produtivo local de plantas medicinais e fitoterápicos em Marapanim-PA**. 2018. 126f. Dissertação (Mestrado) PPGEDAM/NUMA/UFPA. Belém, PA, 2018.

PINHEIRO, Daniel Calbino. O Estado da arte da Produção científica em Economia Solidária. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 8, n. 2, 2016.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. Tradução: Leonidas Herenberg, Octanny Silveira da Mota. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

POLI, D. Il patrimonio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proativa. In: MELONI, B. (a cura di). **Aree interne e progetti d'area**. Torino: Rosenberg e Sellier, 2015. p. 123-140.

PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.

PINHEIRO, Ailton Castro; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. Recursos específicos e sua ativação para o desenvolvimento territorial: o caso da fitoterapia de Marapanim-PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 12199-12214, 2020.

QUIVY, Raymond; LUC, Van Campenhoudt. **Manual de investigação em ciências sociais**. Tradução: João Minfoto Marques, Maria Amália Mendes e Maria Carvalho. Lisboa: Gradiva, 2005.

REZENDE, Denis Alcides. Metodologia para projeto de planejamento estratégico de informações alinhado ao planejamento estratégico: a experiência do SENAC-PR. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 146-155, set./dez. 2003.

REZENDE, Amaury José; PEREIRA, Carlos Alberto; ALENCAR, Roberto Carvalho. **Contabilidade Tributária: entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os Resultados das Empresas**. São Paulo: Atlas, 2010.

REIS, Adebaro Alves. **Estratégia de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar da várzea do município de Igarapé-miri (PA)**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém-PA, 2008.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 1069-94, nov./dez. 2008.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade básica fácil**. 27ª Ed. São Paulo; Saraiva, 2010.

ROCHA, Gilberto Miranda. Aprendizagem Territorial. In: ROCHA, G. de M.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; TEISSERENC, P. (org.). **Aprendizagem territorial: dinâmicas territoriais, participação social e ação local**. Belém: NUMA/UFPA, 2016.

ROCHA, Gilberto de Miranda; SIMÕES, Aquiles. Introdução: reinvenções territoriais. In: SIMÕES, A. et al. (org.). **Reinvenções Territoriais: diversidade e aprendizagens sociais/organizadores**, Belém: NUMA/UFPA: GEDAF,2019.

SACHS, Ignacy. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 25, 1995.

SANTOS, Rildo de Sousa; SILVA, Marilena Loureiro. Problemas ambientais e relações de trabalho no porto de Belém: perspectiva para um projeto de educação ambiental. In: ROCHA, G. de M. et al. (org.). **Cidades, comunidades e territórios: problemas socioambientais, ações sustentáveis e reordenação territorial**. Belém: NUMA/UFPA, 2018.

SANTOS JÚNIOR, Roque Flor dos. **Plantas medicinais e fitoterápicos no município de Marapanim-PA: qualificação da atenção básica e desenvolvimento local**. Dissertação (Mestrado). PPGEDAM/NUMA/UFPA.Belém-PA, 2015.

SILVA JÚNIOR, Miguel Rodrigues da. **Fitoterapia Solidária - Uma proposta sustentável para a atenção básica em saúde e o desenvolvimento local**. Dissertação (Mestrado). PPGEDAM/NUMA/UFPA.Belém-PA,2012.

SILVA, Cleber. **Perspectivas de Desenvolvimento Local Sustentável a partir da Apropriação do saber Local: uma análise a partir da experiência de planejamento do grupo de mulheres Erva Vida, em Marapanim/PA**. Dissertação (Mestrado). Belém: PPGEDAM/UFPA, 2013.

SÁ, Antônio Lopes de. **História geral da contabilidade no Brasil**. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2008.

SÁ, A. L. **Fundamentos da Contabilidade Geral**: Belo horizonte: UMA Editora, 2000.

SIMÕES, Aquiles; FREITAS, Jaciana Maria de Novaes; GUERRA, Gutemberg. Inovações sociotécnicas e circuitos de proximidade. In: SIMÕES, A. et al. (org.). **Reinvenções territoriais: diversidade e aprendizagens sociais**. Belém: NUMA/UFPA:GEDAF, 2019.

TORRES, Katia Regina. **Os arranjos produtivos locais (APLs) no contexto da implementação da Política e do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013.

TINOCO, J.E.P. KRAEMER, M.E.P. **Contabilidade e Gestão ambiental**. São Paulo, 3ª Ed. Atlas: 2011.

MITSCHEIN, Thomas A; CHAVES, Jadson Fernandes; VALE, Lorena Alves. **Polarização sócio-espacial e desenvolvimento municipal no sudeste paraense: o exemplo de Tucumã**. Belém: NUMA/UFPA,2011.

MARTÍNEZ YÁÑEZ, C. Patrimonialización del territorio y territorialización del patrimonio. **Cuad. Art. Gr.**, n.39, p. 251-266, 2008.

THIELMANN, Ricardo. A teoria dos custos de Transição e as Estruturas de Governança: uma Análise do Caso do Setor de Suinocultura no Vale do Rio Piranga-Mg. Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia, 10., 2013. **Anais...** Seget, 2013. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/991852.pdf>. Acesso em 27 jul. 2022.

VASCONCELLOS SOBRINHO, Mario. **Desenvolvimento local e direito à cidadania na floresta amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013.

VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; VASCONCELLOS, Ana Maria de Albuquerque. Ação Coletiva, Parceria e Empoderamento. In: TEISSERENC P. et al. (org.). **Coletividades locais e desenvolvimento territorial na Amazônia**. Belém: NUMA/UFPA, 2008.

VASCONCELLOS, Ana Maria Albuquerque; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. Aprendendo com a prática: experiência de parceria entre universidade, governo, sociedade civil e mercado na Análise Territorial integrada e Planejamento do Desenvolvimento Territorial. In: **Aprendizagem territorial: dinâmicas territoriais, participação social e ação local**. Belém: NUMA/UFPA, 2016.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 11ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.