



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação Tecnológica
Programa Sociedade, Natureza e Desenvolvimento

ALBERTO JULIÊ MONTEIRO DE ARAGÃO

**MODELO CONCEITUAL PARA A GOVERNANÇA SUSTENTÁVEL DE
PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Santarém – PA

2024

ALBERTO JULIÊ MONTEIRO DE ARAGÃO

**MODELO CONCEITUAL PARA A GOVERNANÇA SUSTENTÁVEL DE
PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Tese submetida à Defesa, conforme as exigências regimentais para obtenção do título de Doutor em Ciências Ambientais, através do Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Oeste do Pará, na Linha de Pesquisa “Gestão do Conhecimento e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável”.

Orientador: Prof. Dr. Celson Pantoja Lima

Coorientador: Prof. Dr. José Roberto Branco Ramos
Filho

Santarém – PA

2024

Versão em inglês do título:

A conceptual model for the sustainable governance of local development projects.

Permissões para reprodução de quaisquer materiais contidos neste trabalho devem ser obtidas com o autor, porém somente para uso pessoal. Qualquer outro uso estará sujeito às leis de direitos autorais.

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA**

A659m Aragão, Alberto Julie Monteiro de
Modelo conceitual para a governança sustentável de projetos de desenvolvimento local./ Alberto Julie Monteiro de Aragão. – Santarém, 2024.
217 p. : il.
Inclui bibliografias.

Orientador: Celson Pantoja Lima.

Coorientador: José Roberto Branco Ramos Filho.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica, Programa de Pós-Graduação Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, .

1. Inovação Social. 2. Gestão sustentável. 3. Quádrupla Hélice. I. Lima, Celson Pantoja, *orient.*. II. Ramos Filho, José Roberto Branco, *coorient.* III. Título.

CDD: 23 ed. 346.81045

Bibliotecária - Documentalista: Cátia Alvarez – CRB/2 843

TERMO DE APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, NATUREZA E DESENVOLVIMENTO

ATA DE DEFESA DE TESE

Aos 23 dias do mês de agosto do ano de 2024, às 14 horas, virtualmente através da plataforma virtual <https://meet.google.com/jac-azkh-how> e fisicamente, nas dependências do Núcleo de Tecnologia em Bioativos, instalou-se a Banca Examinadora da Tese de Doutorado do discente ALBERTO JULIÉ MONTEIRO DE ARAGÃO do PPGSND/UFOPA. A Banca de Avaliação foi composta pelo Professor Doutor Celson Pantoja Lima, PPGSND/UFOPA, orientador e presidente da banca, pelo Professor Doutor Rodrigo da Silva, PPGSND/UFOPA, (examinador interno), pelo Professor Doutor Jarsen Guimarães, PPGSND/UFOPA (examinador interno), pelo Doutor Diogo Ribeiro Vallim, Copenhagen Business School (examinador externo), pelo Doutor Nicola Saverio Holanda Tancredi, ICMBio (examinador externo) e pelo Professor Doutor Rosinei de Oliveira, PROFNIT/UFOPA (examinador externo). Também participou da defesa, na condição de coorientador formal do candidato, o Professor José Roberto Branco Filho, PROFNIT/UFOPA. O Professor Celson Pantoja Lima abriu a sessão e, após apresentar os membros da Banca Examinadora e esclarecer a tramitação da defesa, solicitou ao discente que iniciasse a apresentação da tese, intitulada “**Modelo conceitual para a governança sustentável de projetos de desenvolvimento local**”, informando que esta dispunha de até 30 minutos para a apresentação. Concluída a exposição, o presidente da Banca, passou a palavra aos examinadores, na seguinte ordem: Doutor Diogo Ribeiro Vallim, Doutor Nicola Saverio Holanda Tancredi, Professor Doutor Rosinei de Oliveira, Professor Rodrigo da Silva e Professor Jarsen Guimarães. Após o término das arguições, o orientador conduziu a reunião exclusiva entre os membros da Banca para o julgamento do trabalho. Após as deliberações, a Banca Examinadora decidiu por unanimidade pela **APROVAÇÃO** do candidato, conforme as normas vigentes no PPGSND, Universidade Federal do Oeste do Pará. Nada mais havendo por constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora, pelo Coorientador, pelo Presidente da Banca e pelo Discente. Santarém (PA), vigésimo terceiro dia do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, às dezoito horas.

Documento assinado digitalmente
 CELSON PANTOJA LIMA
Data: 28/08/2024 16:41:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>
PPGSND/UFOPA
Presidente da banca

Documento assinado digitalmente
 DIOGO RIBEIRO VALLIM
Data: 29/08/2024 10:28:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutor Diogo Ribeiro Vallim
Copenhagen Business School

Documento assinado digitalmente
 NICOLA SAVERIO HOLANDA TANCREDI
Data: 29/08/2024 10:18:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
 ROSINEI DE SOUSA OLIVEIRA
Data: 29/08/2024 08:09:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutor Nicola Saverio Holanda Tancredi
ICMBio

Professor Doutor Rosinei Oliveira
PROFNIT/UFOPA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, NATUREZA E DESENVOLVIMENTO

Documento assinado digitalmente
gov.br JARSEN LUIS CASTRO GUIMARAES
Data: 28/08/2024 19:15:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor Jarsen Guimarães
PPGSND/UFOPA

Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO DA SILVA
Data: 28/08/2024 20:36:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor Rodrigo da Silva
PPGSND/UFOPA

Documento assinado digitalmente
gov.br ALBERTO JULIE MONTEIRO DE ARAGAO
Data: 28/08/2024 17:01:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Alberto Juliê Monteiro de Aragão
PPGSND/UFOPA

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE ROBERTO BRANCO RAMOS FILHO
Data: 28/08/2024 17:13:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professor Doutor José Roberto Branco
Profnit/ UFOPA
(Coorientador)

À minha esposa Áurea e nossos filhos Lorenzo, Luigi e Júlio, fonte de energia e inspiração para seguir em frente sempre.

Aos Monteiro & Aragão e aos Megale & Figueiredo pelo apoio e torcida.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

À Força que tudo rege!

Aos meus pais Alberto e Juliêta pela educação humanista, alicerçada em valores elementares como justiça, responsabilidade, honestidade, coragem e persistência, gratidão que se estende à minha irmã Roberta e todos os familiares que compreenderam meu “exílio” nesses últimos anos.

À minha esposa Áurea (a nossa base em casa) e nossos filhos Lorenzo, Luigi e Júlio, sempre empolgados com os próximos passos dessa trilha fantástica que estamos percorrendo juntos.

Ao meu tio Sérvulo, que ao longo da minha infância me presenteou com várias fitas K7 com as melhores bandas de rock dos anos 1970 e 1980, as quais até hoje tem servido de trilha musical para a pesquisa.

Aos meus laboriosos guias nessa jornada acadêmica, os professores doutores Celson Pantoja Lima e José Roberto Branco Ramos Filho, entusiastas das ciências e das artes, além de espíritos genuinamente engajados no meu crescimento acadêmico.

Ao PPGSND/Ufopa pela oportunidade.

Aos amigos de primeira hora, Ênio Rebouças, Haroldo de Paula, André Pereira, Adenir Rocha e Rui Almeida, que acompanharam essa saga.

Aos profissionais de várias organizações que colaboraram fortemente para a consecução dos objetivos da pesquisa: Priscila Grimberg (UFRJ), Wander Almeida (SECTET Pará), Miguel Canto e Eldra Silva (Ufopa Oriximiná); Lourenço Batista (Sindicato dos Produtores Rurais de Oriximiná); Marcos Leite e Alexander Valente (Emater Oriximiná), Rubson Rodrigues e Enzio Harada (SEMMA Oriximiná), Diana Rocha (Sec. Agricultura Oriximiná), Auricélio Almeida (empreendedor local), Poliana Battista (Sapopema), Carlos Dombroski (Saúde e Alegria), Juliana Rodrigues (FGV-SP), José Risonei, (ICMBio), Jaiane Queiroz, Alessandro Dias, Jéssica Naime e Vladimir Moreira (MRN); Ramon Gomes (Ecofocal), Angelo Santarlacci (Alberi Foresti) e Claudia Sampaio (PNUD).

Aos colegas de curso que, de alguma forma, contribuíram para esta caminhada, Carla Paxiúba, Socorro Vânia, Sérgio Melo, Alcilene Cardoso, Paulo Marcelo, Dilma Carlos, Keely Meireles, Cauan Araújo e Alberto Silva.

A todos os professores do PPGSND, em especial para Luciana Carvalho, David McGrath, Tiago Viera, Lucieta Martorano e João Ricardo (in memoriam). Do mesmo modo, a professores externos como Clarissa Teixeira (UFSC), diante das importantes contribuições sugeridas.

“O conhecimento é um modo de participação valioso no grau em que é eficaz.

Não pode ser a visão ociosa de um espectador despreocupado”.

John Dewey

“Everybody has a problem to solve.

What makes for bad design is trying to solve problems in isolation”

Don Norman

RESUMO

Historicamente, os projetos de desenvolvimento local implementados na Amazônia Brasileira apresentam engajamento limitado, baixa impacto e, conseqüentemente, pouca longevidade, o que motivou a elaboração de um modelo conceitual focado em governança e sustentabilidade, que enfatiza a relevância de disciplinas como a Gestão de Projetos, Redes de Colaboração, Gestão do Conhecimento e Inovação Social, voltadas à construção das capacidades de auto gestão comunitárias. Para tanto, buscou-se identificar os fatores que mais interferem na construção de habilidades essenciais aos atores chave na gestão deste tipo de iniciativa, sempre com foco em Governança e Sustentabilidade, a partir da observação e análise de metodologias de engajamento, gestão, compartilhamento de informação e troca de conhecimentos em alguns projetos vigentes em dois municípios do Pará. Usando uma estratégia que valoriza os saberes, os modos de operar e as potencialidades bioeconômicas de cada região como elementos essenciais ao sucesso deste tipo de iniciativa, introduz-se a figura de um agente de integração que, através de uma base de suporte composta por recursos de gestão, comunicação, formação de capacidades e uma rede técnica de sustentação, trabalha para buscar convergências entre atores chave na Quádrupla Hélice. Em meio a análise de 26 fatores de impacto divididos nestes cinco componentes, o modelo induz a um processo de diálogo e construção coletiva que serve não apenas ao cumprimento da legislação e de protocolos internacionais, mas contribui para a qualificação dos modos de produção em pequena escala, via incorporação seletiva de ciência e tecnologia, impactando positivamente no aprimoramento dos conhecimentos formais das organizações atuantes na rede. Pretende-se, portanto, enfatizar como uma metodologia de gestão baseada em visão sistêmica, alimentada e balanceada pelos saberes, práticas, necessidades e interesses de todos os atores envolvidos - e que coloca as entidades comunitárias como protagonistas - pode influenciar decisivamente no processo de planejamento, na redução de riscos, no melhor aproveitamento das potencialidades locais e, principalmente, na forma como as populações tradicionais encontram os meios para participarem, aprenderem e se beneficiarem dos projetos.

Palavras-Chave: Inovação Social. Gestão Sustentável. Quádrupla Hélice.

ABSTRACT

Historically, local development projects implemented in the Brazilian Amazon have limited engagement, low impact, and, consequently, little longevity, which motivated the development of a conceptual model focused on governance and sustainability, which emphasizes the relevance of disciplines such as Project Management, Collaboration Networks, Management of Knowledge and Social Innovation, aimed at building community self-management capabilities. For this purpose, we sought to identify the factors that most interfere in the construction of essential skills for key actors in the management of this type of initiative, always with a focus on Governance and Sustainability, based on the observation and analysis of engagement, management, sharing of information and exchange of knowledge in some current projects in two municipalities in Pará. Using a strategy that values learning, ways of operating, and the bioeconomic potential of each region as essential elements for the success of this type of initiative, the figure of an integration agent that, through a support base made up of management resources, communication, capacity building, and a technical support network, works to seek convergences between critical actors in the Quadruple Helix. Through the analysis of 26 impact factors divided into these five components, the model induces a process of dialogue and collective construction that not only serves to comply with legislation and international protocols but contributes to the qualification of small-scale production methods via selective incorporation of science and technology, positively impacting the improvement of formal knowledge of organizations operating in the network. The aim, therefore, is to emphasize how a management methodology based on a systemic vision, fed and balanced by the knowledge, practices, needs, and interests of all actors involved - and which places community entities as protagonists - can decisively influence the planning process, in reducing risks, in making better use of local potential and, mainly, in the way traditional populations find the means to participate, learn and benefit from projects.

Keywords: Social Innovation. Sustainable Management. Quadruple Helix.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Hipóteses de pesquisa	27
Quadro 2 – Resultados esperados	29
Quadro 3 – Etapas do trabalho da revisão sistemática de literatura	33
Quadro 4 – Documentos relevantes obtidos na triagem (divisão por temas)	36
Quadro 5 – Disciplinas e subtemas relacionados à pesquisa	42
Quadro 6 – Os seis W	44
Quadro 7 – Características da Inovação	77
Quadro 8 – Exemplos de fatores de impacto identificados em PDLs	97
Quadro 9 – Exemplo de matriz para análise de casos pelo modelo conceitual	101
Quadro 10 – Projeto EcoBairro: Análise consolidada à luz do modelo conceitual	134
Quadro 11 – Projeto CoopBarcos: Análise consolidada à luz do modelo conceitual	141
Quadro 12 – Projeto CIAT: Análise consolidada à luz do modelo conceitual	149
Quadro 13 – Projeto ATeG Mandioca: Análise consolidada à luz do modelo conceitual	155
Quadro 14 – Fatores de impacto que compõem o modelo conceitual	170
Quadro 15 – Resultados esperados X resultados alcançados	172

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Consolidação dos dados obtidos durante o processo de triagem	35
Tabela 2 – Estatística bibliográfica temporal da tese	41
Tabela 3 – Método de Goertz	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mosaico com o resultado da busca virtual	34
Figura 2 – Ciclos de vida do projeto	44
Figura 3 – Matriz de Materialidade	50
Figura 4 – Modelos de Redes de Colaboração	58
Figura 5 – Modelo de Quádrupla Hélice	61
Figura 6 – Modelo de gestão de projetos que centraliza o protagonismo no território	65
Figura 7 – Componentes relevantes no processo de análise do modelo conceitual	71
Figura 8 – Espiral do Conhecimento (modelo SECI)	72
Figura 9 – Tipologias de Cultura Organizacional	74
Figura 10 – Dimensões de Kelley e Littman	77
Figura 11 – Pilares do Sucesso Coletivo	81
Figura 12 – Etapas do Método Científico Clássico	88
Figura 13 – Área geográfica do estudo	89
Figura 14 – Descritivo dos casos analisados	96
Figura 15 – Componentes fundamentais do modelo conceitual baseado em governança e sustentabilidade para a execução de PDLs	115
Figura 16 – Linha do tempo para migração gradativa de poder	118
Figura 17 – Estrutura detalhada do modelo conceitual da tese	127

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Reunião institucional para apresentação do projeto em Oriximiná (PA)	94
Imagem 2 – Reuniões institucionais para apresentação do projeto em Santarém (PA)	95
Imagem 3 – Entrevistas com especialistas diversos	100
Imagem 4 – Deslocamento náutico para os primeiros diagnósticos	104
Imagem 5 – Atividades de campo do projeto EcoBairro	105
Imagem 6 – Central de operações da CoopBarcos	107
Imagem 7 – Reuniões de planejamento do CIAT	109
Imagem 8 – Diálogos iniciais (SIPROX e Secretaria de Agricultura de Oriximiná)	112

LISTA DE SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CO	Cultura Organizacional
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
EVTE	Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
GC	Gestão do Conhecimento
IC	Impacto Coletivo
IS	Inovação Social
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
PDL	Projeto de Desenvolvimento Local
PIB	Produto Interno Bruto
PPGSND	Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento
RC	Redes de Colaboração
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente (de Oriximiná)
SSIR	Stanford Social Innovation Review
TAR	Teoria Ator-Rede
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará

LISTA DE APÊNDICES

I – Modelo do termo de Consentimento para participação voluntária em pesquisa acadêmica	195
II – Lista de entidades entrevistadas	196
III – Questionário de pesquisa	197
IV – Memória do desenvolvimento operacional da tese (resumo)	201

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1 Problema, justificativa e motivação	25
1.2 Questão de pesquisa	26
1.3 Hipóteses	27
1.4 Objetivo da pesquisa	28
1.5 Delimitações do tema de pesquisa	28
1.6 Resultados esperados	29
1.7 Contribuição inédita	30
1.8 Estrutura deste documento	31
2 MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA	32
2.1 Análise dos resultados da revisão	33
2.2 Lacunas encontradas na literatura	39
3. REFERENCIAL TEÓRICO	42
3.1 Principais áreas de conhecimento	42
3.2 Gestão de Projetos	43
3.2.1 Aspectos conceituais	43
3.2.2 Etapas de projetos	45
3.2.3 Indicadores de projeto	51
3.2.4 Dilemas sobre modelos de medição do Desenvolvimento Sustentável	51
3.2.5 Construção participativa de metas em projetos	53
3.2.6 Impactos da comunicação em projetos	55
3.3 Redes de Colaboração	57
3.3.1 Redes de Colaboração e o modelo de Quádrupla Hélice em PDLs	61
3.3.2 A importância estratégica das Redes de Colaboração	62
3.3.3 A força do Diálogo de Saberes	64
3.3.4 A Ecologia Política da Diferença	66
3.3.5 Riscos relacionados a estruturação de Redes de Colaboração	68

3.4 Gestão do Conhecimento	69
3.4.1 Aspectos conceituais	69
3.4.2 A Espiral do Conhecimento	72
3.4.3 Impactos da Cultura Organizacional	73
3.5 Inovação Social	76
3.5.1 Aspectos conceituais	76
3.5.2 Panorama de inovação no Brasil	78
3.5.3 Inovação Social: O que é e para que serve	79
3.5.4 Os pilares do Sucesso Coletivo	81
3.5.5 Contrapontos ao modelo de Kania e Kramer	83
3.5.6 Impacto Coletivo de 2ª geração	85
3.6 A sustentabilidade como área transversal na pesquisa	85
3.6.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentado	86
4. METODOLOGIA DE APOIO À PESQUISA	88
4.1 Caracterização da região de estudo	89
4.1.1 Aspectos socioeconômicos de Oriximiná	90
4.1.2 Aspectos socioeconômicos de Santarém	91
4.2 Enquadramento metodológico	93
4.2.1 Etapa I – Análise dos casos pelo método de Wickham-Crowley	99
4.2.2 Etapa II – Percepção dos atores sobre a efetividade dos projetos pelo método de Goertz	102
4.2.3 Infraestrutura física e suporte tecnológico para execução do trabalho	103
4.3 Caracterização dos casos estudados	105
4.3.1 Caso 1 – EcoBairro (Universidade / Comunidade) Oriximiná	105
4.3.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de embarcações (Empresa / Comunidade) Oriximiná	107
4.3.3 Caso 3 – CIAT (Governo / Comunidade) Santarém	108
4.3.4 Caso 4 – ATeG Mandioca (ONG / Comunidade) Oriximiná	111
5. MODELO CONCEITUAL BASEADO EM GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE PARA A EXECUÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL	114

5.1 Visão geral do modelo	114
5.2 Componentes fundamentais do modelo	114
5.2.1 Agente Integrador	116
5.2.2 Comunicação	119
5.2.3 Gestão	121
5.2.4 Capacitação Social	123
5.2.5 Rede de Sustentação	125
5.2.6 Representação do modelo conceitual	127
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	128
6.1 Análise de casos à luz do modelo conceitual com o método de Wickham-Crowley .	129
6.1.1 Caso 1 – EcoBairro	129
6.1.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de embarcações	136
6.1.3 Caso 3 – CIAT	143
6.1.4 Caso 4 – ATeG Mandioca	150
6.2 Análise de casos à luz do modelo conceitual com o método de Goertz	156
6.2.1 Caso 1 – EcoBairro	157
6.2.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de embarcações	157
6.2.3 Caso 3 – CIAT	158
6.2.4 Caso 4 – ATeG Mandioca	159
6.3 Resultados específicos da avaliação dos casos à luz do modelo proposto	160
6.4 Reflexos da análise de casos no processo de aperfeiçoamento do modelo	165
6.5 Limitações do conceito proposto	166
7. CONCLUSÃO	168
7.1 Síntese do trabalho	169
7.2 Desafios ao longo da tese	171
7.3 Resultados esperados e resultados alcançados	172
7.4 Sugestões para trabalhos futuros	174
REFERÊNCIAS	176
APÊNDICES	195

1 INTRODUÇÃO

A ideia de estudar o processo de planejamento e gestão de Projetos de Desenvolvimento Local (PDL), aqui com foco na Amazônia brasileira, apresentando um modelo conceitual para apoiar a sua governança, advém da crescente necessidade de estabelecer modos de operar que tornem estas iniciativas mais transparentes, inclusivas e efetivamente sustentáveis, posto que os relatórios corporativos atuais e mesmo os diagnósticos de projetos em andamento, mostram que a maior parte deles apresenta dificuldades em criar uma estratégia efetiva de construção das capacidades e da autonomia comunitária, o que compromete a sua sustentabilidade (Marcedo e Ribeiro, 2017).

A proposta é relevante na medida em que visa identificar e sistematizar os fatores de impacto em PDLs na Amazônia, o que serve tanto para melhorar o processo de elaboração dos planos de execução, como para desdobrar estrategicamente os seus resultados nas esferas econômica (com o incremento de cadeias produtivas e alavancagem do potencial bioeconômico), ambiental (através do aprimoramento dos mecanismos de controle e uso racional dos recursos naturais) e social (por meio do engajamento, capacitação e empoderamento das comunidades envolvidas). Tais aspectos, os quais enfatizam a importância da visão sistêmica e a gestão de riscos em projetos, já vem sendo apresentados e discutidos em minicursos oferecidos pelo autor sobre o trabalho de tese, tanto no âmbito da universidade, como em órgãos públicos da região (Oleskovicz, Oliva e Pedroso, 2018).

Neste trabalho, os PDLs são entendidos como iniciativas voltadas ao desenvolvimento sustentável de uma comunidade, através da promoção de sua autonomia decisória e da melhoria dos seus mecanismos de geração de renda e acesso a políticas públicas (Quijada, Cavichioli e Soares, 2020). Estas ações envolvem o aproveitamento planejado do potencial bioeconômico, o fortalecimento e a diversificação das cadeias produtivas, a formação técnica dos participantes, além de melhorias na infraestrutura. Por serem localizadas, permitem uma abordagem mais personalizada e adaptada às características do ambiente, podendo envolver uma ampla gama de questões, desde a segurança alimentar, passando pela educação, saúde, preservação ambiental, mudanças climáticas etc. Uma de suas principais características é o envolvimento das comunidades em colaboração direta com as principais partes interessadas, o que pode incluir governos, organizações do terceiro setor, empresas e universidades.

Na proposta do autor, para sua adequada implementação, os PDLs dependem inicialmente de dois requisitos basilares: (a) a existência de um time técnico capacitado em sintonia com as representações sociais, diante do conhecimento que os locais possuem da região e do problema a ser tratado; e (b) a garantia de acesso a recursos físicos e financeiros que possam não apenas suportar um início bem-sucedido, mas também cobrir todo o período que compreende o primeiro ciclo do projeto, o qual pode durar alguns anos (Schwab e Garcia Freitas, 2016). Complementarmente, entram os componentes do modelo proposto nesta tese.

Historicamente, as primeiras iniciativas de desenvolvimento local têm suas raízes em várias partes do mundo e esta evolução foi influenciada por diferentes contextos ambientais, culturais, econômicos e políticos. Não há um único ponto de origem para os PDLs, mas alguns exemplos podem ser destacados, como a economia agrícola que impulsionou sociedades antigas através de práticas e sistemas de cooperação e apoio social que ajudaram a gerenciar melhor os recursos, aumentando a produção de alimentos e desenvolvendo redes cada vez mais eficientes de comércio (Castanho e Teixeira, 2017). Atualmente, muitos países adotam políticas de desenvolvimento regional, o que incluiu investimentos em infraestrutura, educação e treinamento, bem como o estabelecimento de zonas econômicas diferenciadas.

Este é o contexto em que surgem as cooperativas, associações, sindicatos, juntas comunitárias e outros tipos de coalisão social baseadas principalmente no campesinato as quais, apesar de sua vulnerabilidade econômica, têm exercido um importante papel na segurança alimentar global, fornecendo uma parte significativa dos alimentos consumidos em muitas regiões do mundo (Namorado, 2013). Estes pequenos produtores, caracterizados principalmente por comporem empreendimentos familiares e comunitários, tem sido o principal público-alvo em PDLs na Amazônia, diante dos desafios ocasionados por um mundo em rápida urbanização e globalização, disputas agrárias, pressão sobre o clima e dificuldades cada maiores de acessar recursos, um problema complexo que exige atuação compartilhada entre os diversos atores sociais locais.

Quanto aos tipos de entidades envolvidas nos PDLs, podemos dividi-los em quatro grandes grupos: (a) Sociedade Civil, (b) Governo, (c) Empresas e (d) Universidades, ideia que invoca o conceito de quádrupla hélice (Carayannis e Rakhmatullin, 2014), o qual tem em seu centro as entidades integradoras, organizações responsáveis por conectar as partes interessadas de determinada iniciativa e coordenar os esforços em busca de objetivos comuns.

Uma entidade pertencente a qualquer um dos quatro grupos pode atuar como agente integrador inicial, mas em uma perspectiva de sustentabilidade, o objetivo principal de um PDL é a formação das capacidades e o empoderamento comunitário. Assim, a proposta do modelo é que as representações sociais possam ser preparadas para assumir o controle do projeto em algum momento, nos termos do que propõem Fabrino, Nascimento e Costa (2016). Para tanto, é necessário que esteja amparada por uma ampla rede de suporte composta por entidades dos demais grupos, inclusive o agente integrador inicial, com a finalidade de suprir as lacunas levantadas no mapa de riscos que baliza o plano estratégico destes projetos.

Tendo em vista estes pontos, apresenta-se a proposta de um modelo conceitual para apoiar a gestão sustentável de PDLs, com cinco componentes fundamentais inspirados nas ideias de Kania e Kramer (2011) e seus contrapontos (Wolff, 2013). Estes componentes são: (a) Agente Integrador, (b) Comunicação, (c) Gestão, (d) Capacitação Social e (e) Rede de Sustentação, os quais se desdobram em um conjunto de 26 fatores de impacto que, uma vez ignorados, podem influenciar no planejamento e na execução da iniciativa, criando lacunas que, na linha do tempo, poderão impactar diretamente nos objetivos pretendidos.

Para avaliação de aplicabilidade do conceito, foram estudadas quatro iniciativas de desenvolvimento local no oeste do Estado do Pará, três delas realizadas no município de Oriximiná e uma experiência no município de Santarém. Estes projetos foram analisados à luz do modelo conceitual perpassando suas diferentes etapas (formação do time e levantamento de recursos, mapeamento e engajamento de atores chave, planejamento coletivo, pactuação formal, comunicação, implantação, gestão compartilhada, avaliação, relatoria e publicização dos resultados) através de um levantamento de causas e efeitos do atendimento ou não aos fatores de impacto sugeridos no modelo proposto.

Vale frisar que, diante de suas peculiaridades, a Amazônia brasileira requer um olhar específico em relação a PDLs, posto que abrange nove estados e desempenha papel relevante na busca por soluções para a crise ambiental em escala global, além de apresentar seus próprios desafios como a pobreza e a falta de acesso a serviços básicos, enormes diferenças infra estruturais e culturais, dificuldades logísticas e de comunicação, as quais implicam em limitações ao processo de formação social para a gestão de PDLs, exigindo uma nova perspectiva de ação baseada em inovação social e metodologias de gestão alicerçadas na inclusão comunitária (Burgos e Mertens, 2016) e no desenvolvimento sustentável.

Como base teórica para a pesquisa e diante do recorte do tema, foram priorizadas duas áreas de estudo, nomeadamente, Gestão de Projetos e Inovação Social, diante de sua intrínseca relação com os conceitos abordados. A gestão de projetos faz referência ao ato de “coordenar, orientar, dirigir, enfim, influenciar terceiros” através de um empreendimento planejado (Drucker, 1975), incentivando a participação, a autonomia e a responsabilidade de pessoas na busca por objetivos pré-determinados. Isto enseja um conceito mais moderno que é o de “governança colaborativa” (Bartz, Turcato e Baggio, 2019), o qual sugere um conjunto de processos, práticas e políticas que visam equilibrar os diferentes interesses dos atores envolvidos (Bodin, 2017), sobretudo em atividades que objetivam aumentar o valor público a partir do esforço conjunto.

A Inovação Social (IN), por sua vez, é um conceito relacionado à criação e implementação de estratégias para abordar desafios complexos que afetam comunidades, segmentos ou a sociedade como um todo, buscando-se novas soluções para resolver problemas sociais, econômicos e ambientais de maneira mais eficaz, justa e sustentável (Monteiro, 2019). A IN se desdobra em diversas formas de interação social, como o modelo proposto por Kania e Kramer (2011) sobre os pilares do sucesso coletivo, os quais serviram de base para a construção do modelo conceitual proposto. As duas áreas, portanto, amarram praticamente todo o trabalho que é fundamentalmente sobre gestão e governança.

No entanto, de modo transversal, foi necessário percorrer outras teorias e áreas científicas. Na Gestão de Projetos e suas etapas fundamentais, tomou-se como referência o modelo do Guia PMBOK (PMI, 2021); em Redes de Colaboração, tratou-se dos efeitos dos “actantes” em um projeto (Latour, 2012), bem como o conceito de quádrupla hélice (Carayannis e Rakhmatullin, 2014); e em Gestão do Conhecimento foram discutidos os impactos dos espaços Ba (Nonaka e Konno, 1998) na formação das capacidades locais.

Adicionalmente, mais de uma dezena de entrevistas foram realizadas com especialistas em PDL nos diversos segmentos da quádrupla hélice, além da imprescindível manifestação dos atores chave nos casos em análise, incluindo-se a análise de documentos oficiais, minutas de projetos, relatórios anuais, guias corporativos e protocolos internacionais, de modo a substanciar o conjunto de percepções oriundas do campo e obter uma compreensão mais aprofundada dos processos de planejamento e gestão de PDLs e os respectivos fatores que impactam na sua sustentabilidade.

1.1 Justificativa e motivação

O trabalho de pesquisa ora apresentado aprofunda a análise sobre o que seriam os elementos fundamentais para o bom desempenho de PDLs. Em perspectiva está a contribuição para o aprimoramento da governança sustentável deste tipo de iniciativa na Amazônia, para o que se buscou fazer uma avaliação sistêmica baseada em estudos de caso, através de entrevistas com comunitários, gestores e especialistas, refletindo sobre os paradigmas que permeiam o desenvolvimento regional e os caminhos possíveis para o efetivo desenho, implementação, gestão e avaliação destes projetos.

O assunto tem gerado controvérsias, seja pelas dúvidas quanto à efetividade das metas e indicadores utilizados ou pela forma como os PDLs são implantados e geridos, posto que, em muitos casos, os problemas ocorrem pelo fato de os executores não adotarem estratégias capazes de reconhecer a pluralidade de interesses envolvidos, devido a propostas “*topdown*” que ignoram o que Leff (1999) chamou de “diálogo de saberes”, não permitindo que os representantes de comunidades “efetivamente se incorporem, tanto para o estabelecimento de políticas públicas, quanto para a definição de estratégias empresariais voltadas para a gestão de territórios e gerenciamento socioambiental” (Enriquez *et al.*, 2011).

Em relação à iniciativa privada, Hafner (2017) alerta para os riscos da implementação de PDLs focados apenas em interesses corporativos, ou seja, mais preocupados em mitigar ou compensar impactos para atender a requisitos legais, se valendo frequentemente de estatística simples e indicadores enviesados para guiar planos de trabalho – como o número de licenças obtidas ou de condicionantes implementadas – ignorando a percepção e as necessidades das demais partes interessadas como elemento crucial para a genuína adesão de cada um destes atores ao processo como um todo.

Neste contexto, aspectos relacionados aos riscos e benefícios do projeto, a adequada divisão das responsabilidades entre os envolvidos, o planejamento conjunto e consensual das tarefas operacionais e capacitações, os instrumentos de controle, a adoção de indicadores baseados no desenvolvimento sustentável e o caráter SMART¹ das metas (Latham, 2020) não são amplamente discutidos, entendidos, pactuados e formalizados.

¹ Acrônimo em inglês para os requisitos efetivos de uma meta (S = específico, M= mensurável, A = alcançável, R = relevante e T = temporal).

O resultado disto é que, na maioria dos casos, uma vez fechado o ciclo produtivo ou o período de exercício de determinado PDL, quando a “coordenação externa” sai de campo, o projeto que empresas e/ou governos entendem ser um compromisso comunitário e a comunidade acha que é uma obrigação de seus implementadores, costuma empacar e as atividades retornam aos resultados de antes da intervenção, perpetuando um sentimento de descrença, não apenas quanto a efetividade das ações, mas principalmente em relação ao alinhamento de interesses de investidores, executores, governos e comunidades (Link *et al.*, 2020).

Em vista desse panorama e seguindo um caminho que considera que os PDLs devem ser construídos e implementados por meio de um processo gerencial dialógico (Tenório, Kronemberger e Lavinias, 2014) no qual a autoridade decisória possa ser compartilhada entre os participantes, foi estabelecido contato com entidades comunitárias e não governamentais, empresas, representantes de universidades e órgãos públicos ligados ao fomento de projetos de desenvolvimento local e formação profissional na região oeste do Pará, com o propósito de empreender pesquisa para avaliar modelos vigentes de PDL e tentar identificar os fatores mais importantes para garantir uma implementação de sucesso e a perenidade das ações.

Essa ideia de “radiografar” e compreender os fenômenos junto com os participantes de PDLs, levou a um mergulho no universo relacional dos diversos atores envolvidos nos projetos estudados, situação na qual suas interações e modos de agir, ou seja, a dimensão simbólica de cada atitude ou opinião, puderam ser melhor analisadas na busca por compreender a complexa teia social que configura todo o processo, seus fatores limitantes e as possibilidades de melhoria, o que culminou com a proposição de um modelo conceitual.

1.2 Questão de pesquisa

Os assuntos relacionados à crise socioambiental, já vivenciada em escala global, bem como a busca por modelos sustentáveis de desenvolvimento tem se tornado temas cada vez mais caros à sociedade. Neste sentido, o PPGSND/Ufopa tem frisado a importância do debate de assuntos como o aquecimento global, o papel da educação ambiental, a falta de efetividade de políticas públicas, a ética empresarial, governamental e comunitária, e a necessidade de se repensar sistematicamente as práticas de manejo dos recursos naturais nos vários setores produtivos, muitos já exercendo forte pressão sobre os ecossistemas amazônicos.

Nesse contexto, surge a pergunta norteadora para a investigação em tela: “que fatores mais impactam na sustentabilidade de PDLs na Amazônia brasileira?”. Tal questionamento abraça a discussão sobre os modelos de gestão de projetos, os modos de produção tradicionais, os riscos e oportunidades relacionadas aos modelos de pequena escala, os reflexos das limitações logísticas e das deficiências político-administrativas regionais e, de modo particularmente importante, as peculiaridades culturais, além de questões essencialmente ambientais como os tipos de solo e relevo, pulsos de inundação, fenômenos climáticos e a correlação entre todos estes fatores.

A partir desta indagação, desenhou-se o que é apresentado neste trabalho como um modelo conceitual de apoio à gestão sustentável, capaz de ser instanciado no mundo real para que se pudesse diagnosticar o peso dos fatores de impacto e o caráter estratégico dos componentes fundamentais propostos para PDLs, servindo para detectar riscos, antecipar cenários e auxiliar na constituição de medidas preventivas por meio de planejamento.

1.3 Hipóteses

A pergunta norteadora é guiada por um conjunto de hipóteses (Quadro 1) a partir das experiências do proponente, mas a constatação preliminar era de que os planejadores de PDLs na Amazônia ainda não encontraram uma forma funcional de gerar efeito estruturante, bem como os casos analisados pareciam não considerar grande parte dos fatores de impacto do modelo, levando atores importantes a não “embarcarem” na proposta, ou porque não a compreendiam, ou porque não acreditavam nos objetivos e vantagens do projeto.

Quadro 1 – Hipóteses de pesquisa

H ¹) Tais projetos são implementados sem debate social prévio e sob processo decisório não diverso, não inclusivo e sem compartilhamento de conhecimentos, com impacto direto na formação das capacidades internas e na autonomia das comunidades beneficiárias.
H ²) Estas iniciativas são centralizadas em organizações sociais de baixa representatividade e sem participação efetiva da comunidade, gerando pouco engajamento das famílias envolvidas que não assimilam tempos, movimentos, responsabilidades e objetivos.
H ³) Devido às limitações técnicas e orçamentárias, as ações analisadas não atuam de forma estratégica no desenvolvimento das condições ideais para a criação de ambientes indutores de uma cultura de inovação e protagonismo social.

Fonte: Elaborado pelo autor.

1.4 Objetivo da pesquisa

Propor e testar a aplicabilidade de um modelo conceitual, tanto para a fase de planejamento, quanto para a gestão e avaliação de PDLs na Amazônia brasileira.

Com isso, será possível aplicá-lo em qualquer das etapas de um PDL, servindo para avaliar quais dos 26 fatores de impacto apresentados nos cinco macro componentes são mais relevantes para o seu bom desempenho e sustentabilidade.

1.5 Delimitações do tema de pesquisa

Apesar de a pesquisa ter ouvido mais de 20 especialistas de diferentes regiões do país, com experiências diversas e cobrindo os eixos da quadrupla hélice, além de produtores rurais locais, destaca-se que a fonte primária de informação da pesquisa centrou-se em quatro PDLs. Três deles envolvem entidades e comunidades rurais de Oriximiná/PA, as quais trabalham com agricultura de subsistência e o fornecimento de serviços, e o quarto caso está relacionado à formação e transferência de capacidades entre entes governamentais, universidades e organizações civis de Santarém/PA, com foco na criação de um Centro de Inovação.

Isto significa que, apesar das entrevistas com pesquisadores e profissionais da área terem resultado em uma pegada mais holística para o conceito proposto, servindo inclusive para calibrar o conjunto de fatores de impacto, é necessário destacar que o modelo conceitual em tela não tem a pretensão de apresentar uma solução capaz de funcionar em outros países ou regiões, devido a diferenças nos fatores de impacto. Este recorte geográfico é importante diante da nítida influência de fatores culturais, políticos e ambientais, ainda que se pretenda seguir aprimorando o modelo para torná-lo aplicável em outros cenários.

Além disso, mesmo depois de 30 meses de trabalho de campo, não se pode afirmar que o modelo cubra todos os riscos possíveis em um determinado PDL, de modo que possa servir de referência para a implementação de todo tipo de projeto socioeconômico e ambiental desenvolvido na região amazônica. Por conta disto, enfatiza-se aqui as limitações do modelo que seguirá sendo aprimorado a partir de cada nova iniciativa na qual seja usado como ferramenta.

1.6 Resultados Esperados

Quadro 2 – Resultados esperados

Tipo	Resultado	Beneficiários
Científicos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de um modelo conceitual para apoiar a governança e a sustentabilidade de projetos de desenvolvimento local na Amazônia Brasileira, alinhado às teorias mais recentes de Inovação Social, protocolos internacionais, metas SMART e indicadores de Desenvolvimento Sustentável. • Publicação de dois artigos (Qualis B1 ou A) em periódicos científicos relacionados aos temas Inovação e Sustentabilidade. 	Institutos e universidades, especialmente pesquisadores de desenvolvimento local atuantes na região.
Acadêmicos	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial contribuição para a criação de um minicurso sobre o trabalho de tese para universidades e órgãos públicos da região. • Potencial contribuição para enquadrar trabalhos de graduação e mestrado. 	
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial contribuição para o aprimoramento da metodologia de planejamento, implantação, gestão e avaliação de PDLs promovidos por governos, empresas, ICTs e ONGs na Amazônia. 	Sociedade em geral, em especial comunidades rurais e pequenos produtores participantes de PDLs, órgãos reguladores e executores técnicos de projetos.
Socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none"> • Método prático de identificação dos fatores que mais interferem, favorável ou negativamente, na sustentabilidade de PDLs. 	

Fonte: Elaborado pelo autor.

1.7 Contribuição inédita

Muito tem sido estudado e descoberto sobre os mecanismos de interação entre atores diversos, sobre a importância das redes de colaboração (Teixeira, Vieira e Mayr, 2019), bem como sobre formas mais efetivas de planejamento e gestão participativa de iniciativas envolvendo diretamente comunidades rurais na Amazônia, no entanto, em um rápido mergulho nos detalhes de alguns projetos em andamento, sejam eles a partir de parcerias com governos, empresas, universidades ou entre entidades civis, não é difícil detectar a ausência dos vários fatores de impacto elencados no modelo conceitual proposto.

O ineditismo se encontra no aprofundamento dos componentes fundamentais propostos no modelo conceitual, através de fatores de impacto, o que permite que possam funcionar como um *check list* durante o processo de planejamento, facilitando a identificação de riscos e o entendimento de quais ações precisam implementadas para evitar atraso no cronograma, retrabalho, perda de credibilidade da primeira entidade integradora, perda de engajamento dos atores mais importantes e, conseqüentemente, desvios negativamente impactantes nos objetivos do projeto.

Essa discussão sobre a forma de atuação das instituições na Amazônia (Sablayrolles, Porro e Oliveira, 2019), mais especificamente quanto aos modelos de gestão de projetos socioeconômicos e ambientais, traz à tona algumas percepções enviesadas de parte dos executores de PDLs, visto que se dá muita ênfase no lançamento de novos produtos e serviços, negligenciando-se processos críticos para a execução sustentável dos projetos, com falhas desde a sua elaboração, como um reflexo da limitação técnica do time que o desenhou e que, provavelmente, o executará.

Para além destas questões, a pretensão do modelo conceitual em tela é, no futuro, servir de base para a construção de um painel de gestão digital (*software*) que considera as características amazônicas, permite a adoção gradativa de tecnologia “na palma da mão” e transversaliza de forma prática o monitoramento coletivo das dimensões essenciais de um projeto: a atuação do Agente Integrador, os fluxos de comunicação, os processos de monitoramento e controle, a existência de uma estrutura perene de formação de capacidades locais, além de uma rede coesa de sustentação dos atores chave, especialmente entre o Agente Integrador e os beneficiários diretos.

Com efeito, a adoção de ferramentas digitais (De Martino Jannuzzi, 2020) de fácil operação e acessíveis ao grande público, devidamente embasadas por um método holístico de análise de riscos, pode funcionar de forma preditiva, estabelecendo diagnósticos e análises de tendência que permitam aos gestores anteciparem-se aos problemas, favorecendo a gestão de riscos, promovendo transparência no acompanhamento do orçamento e dos recursos disponíveis, gerando acessibilidade, mobilidade e apoio à tomada de decisão, automatizando processos com incremento à eficiência e produtividade. Eis o desafio que se apresenta.

1.8 Estrutura deste documento

Este trabalho de pesquisa é composto por um referencial teórico, com os principais conceitos nos quais se baseia a tese, definições relacionadas às disciplinas de referência (Gestão de Projetos, Inovação Social, Redes de Colaboração e Gestão do Conhecimento) e lacunas encontradas na literatura. A terceira parte faz referência à metodologia de apoio à pesquisa, trazendo as etapas de levantamento de dados no campo, de análise crítica dos quatro casos estudados e o levantamento da percepção de especialistas e atores chave sobre os projetos à luz do modelo, bem como os procedimentos para a revisão sistemática da literatura e análise de resultados e o detalhamento da infraestrutura física e suporte tecnológico para o desenvolvimento do trabalho.

A quarta parte trata da apresentação do modelo conceitual, mostrando a visão geral do modelo e a apresentação de seus componentes fundamentais (Agente Integrador, Estruturas de Comunicação, de Gestão, de Formação de Capacidades Locais e de Sustentação da Rede), bem como os fatores de risco relacionados à sua aplicação e funcionamento, seguida pela parte cinco que traz o desenvolvimento do trabalho, apresentando a caracterização da região do estudo, o levantamento de iniciativas existentes na região e a descrição dos casos locais escolhidos, bem como o perfil dos atores relacionados e o funcionamento da teia de atores chave.

Na parte seis é feita a discussão dos resultados através da análise dos projetos à luz do modelo conceitual. Para tanto, são usados como referência os métodos de Wickham-Crowley e Goertz. Nesta seção é feita também a apresentação dos resultados específicos, eventuais melhorias ao modelo e limitações do conceito proposto. E, por fim, na parte sete vem as considerações finais com a síntese da pesquisa, resultados alcançados, desafios ao longo da tese, conclusões mais relevantes e sugestões para trabalhos futuros.

2 MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

Para a revisão sistemática, considerando a complexidade das interações sociais e as peculiaridades regionais em que se desenrola a pesquisa, desde o primeiro momento se fixou o entendimento de que se tratava de um estudo de abordagem transdisciplinar, que além de transitar por diferentes áreas do conhecimento, exigia especial atenção para os riscos de se trabalhar majoritariamente com referências externas (Gray, 2016), portanto a partir de contextos muito distintos em relação à realidade amazônica, havendo a necessidade de um contrapeso a ser dado pela identificação e análise de pesquisas mais regionais, somadas à experiência do autor.

A escolha dos estudos mais relevantes envolvendo a gestão de projetos socioeconômicos, mais especificamente as iniciativas de desenvolvimento local, considerou uma análise prévia e a escolha de artigos com resultados e visões divergentes, para trazer uma visão o mais completa e imparcial possível do estado da arte do tema em tela, de modo a facilitar a identificação de tendências, padrões ou associações que poderiam não ser evidentes em estudos individuais, bem como identificar lacunas no conhecimento que criavam algum tipo de incerteza quanto aos resultados obtidos, situações para as quais foram sugeridas pesquisas futuras.

Com base nos cinco componentes fundamentais e 26 fatores de impacto indicados no modelo conceitual, foram definidas as áreas científicas nas quais a pesquisa deveria se ancorar, utilizando-se como palavras-chave para buscas na Internet os títulos das disciplinas, por exemplo, “gestão de projetos”. Tal medida surtiu um bom efeito na busca e o resultado contribuiu bastante para uma melhor compreensão do problema e das questões de pesquisa.

Assim foi criado o caminho metodológico da presente tese, referendado por Morandi e Camargo (2015), no qual foram definidas as etapas da revisão (Quadro 3), os tipos de fontes a serem buscadas, os critérios de inclusão/exclusão, a ferramenta de busca e a forma de sintetizar os resultados encontrados. Guiado pela pergunta norteadora de pesquisa, foram buscados, avaliados, escolhidos e sintetizados trabalhos dos últimos 13 anos considerados mais alinhados ao tema, bem como foram selecionados os principais conceitos, taxonomias, consensos e controvérsias a compor o presente arcabouço teórico.

Quadro 3 – Etapas do trabalho da revisão sistemática de literatura

Etapa	Atividade
Definição das palavras-chave	Palavras escolhidas a partir da definição dos objetivos de pesquisa e áreas científicas mais relevantes ao estudo
Busca documental na literatura	Uso da plataforma “SciELO”, além de documentos institucionais, protocolos, manuais e artigos previamente selecionados
Seleção do material pesquisado	Análise por meio de critérios de exclusão relacionados a aspectos chave, objetivos e resultados alcançados em cada trabalho
Avaliação de aspectos metodológicos	Comparativos entre trabalhos (estudos de caso, padrões e protocolos, pesquisas experimentais, revisões teóricas)
Separação de dados essenciais	Análise dedicada e individual de cada documento obtido, com marcação dos trechos chave e fichamento de cada material
Síntese de dados	Criação de quadro-resumo correlacionando o que seriam os componentes fundamentais em PDC e os resultados de campo
Produção de ensaios alusivos ao tema	Publicação de dois artigos em periódicos alinhados aos critérios do programa
Defesa do conceito proposto	Construção do texto de tese utilizando os achados escolhidos como base bibliográfica

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.1 Análise dos resultados da revisão

A busca aberta de conteúdo levou a 362 (trezentos e sessenta e dois) artigos por meio do *site* de buscas acadêmicas da SciELO², usando-se as combinações de palavras “gestão de projetos”, “redes de colaboração”, “gestão do conhecimento” e “inovação social” para publicações em todos os idiomas, desde 2011, data do artigo de referência para o modelo. Estas palavras-chave estão relacionadas com as principais áreas de conhecimento requeridas na pesquisa e esta abordagem interdisciplinar permitiu conectar pontos de vista de diferentes campos de estudo. Após triado, o material coletado se somou ao conjunto de documentos já existentes, ou seja, ensaios identificados antes desta busca, algumas obras antigas já consagradas, além de outros materiais compartilhados com colegas ao longo do curso, o que permitiu aprofundar o entendimento sobre os comportamentos, interações e fenômenos sociais que ocorrem em PDLs.

² Scientific Electronic Library Online: Portal de revistas brasileiras que organiza e publica textos completos de revistas na Internet pelo endereço eletrônico <<https://scielo.org/pt/>>.

Nesta esteira, foram encontrados 62 (sessenta e dois) artigos relacionados à Gestão de Projetos, 12 (doze) sobre Redes de Colaboração, 164 (cento e sessenta e quatro) sobre Gestão do Conhecimento e 124 (cento e vinte e quatro) que tratam de Inovação Social, conforme apresentado na Figura 1. O critério de inclusão perpassou a avaliação de título, resumo, metodologia e qualidade das evidências, bem como o alinhamento das publicações aos objetivos propostos pelo projeto de pesquisa.

Figura 1 – Mosaico com o resultado da busca virtual

The image shows a screenshot of a virtual search mosaic on the Scielo.org platform. The browser address bar displays the URL: <https://search.scielo.org/?fb=&q=inovação+social&lang=pt&count=15&from=1&output=site&sort=&format=summary...>. The mosaic consists of four search result cards, each with a search bar, a dropdown menu set to 'Todos os Índices', a 'Buscar' button, and a 'Histórico de busca' link. The results are as follows:

- Card 1:** Search term: 'Inovação social'. Results: 124. Order by: 'Publicação - Mais novos primeiro'.
- Card 2:** Search term: 'gestão do conhecimento'. Results: 164. Order by: 'Publicação - Mais novos primeiro'.
- Card 3:** Search term: 'redes de colaboração'. Results: 12. Order by: 'Publicação - Mais novos primeiro'.
- Card 4:** Search term: 'gestão de projetos'. Results: 62. Order by: 'Publicação - Mais novos primeiro'.

At the bottom of the page, there is a sidebar with a filter section titled '#19 gestão de projetos' and 'Filtros selecionados'. The filters include 'Coleções: Todos' and 'Periódico: Todos'. The main content area shows a list of results, with the first item being '1. Metodologias ágeis: un análisis de los desafíos organizacionales para su implementación' by Flores-Cerna, Fernando; Sanhueza-Salazar, Víctor-Manuel; Valdés-González, Héctor-Moisés; and Reyes-... The page also includes options for 'Seleccionar esta página', 'Imprimir', 'Enviar por e-mail', 'Exportar', and 'Compartilhar', along with a '0 Itens' indicator.

Fonte: Plataforma Scielo, 2022.

No conjunto de documentos coletados antes da busca, haviam 35 (trinta e cinco) documentos relacionados aos pilares do sucesso coletivo, incluindo o artigo seminal de Kania e Kramer (2011), bem como guias corporativos para gestão da participação comunitária e construção de capacidades locais, publicações institucionais de domínio público e protocolos internacionais que geralmente não compõem os repositórios científicos, mas se mostram relevantes por serem atuais e fundamentados no direito internacional, reunindo bons casos de referência que, combinados entre si, resultaram no aprimoramento de experiências já vivenciadas.

Concluído o levantamento documental na plataforma Scielo e eliminando-se as redundâncias, foram excluídos 264 (duzentos e sessenta e quatro) documentos similares ou não alinhados ao propósito da pesquisa e outras 23 (vinte e três) publicações que não estavam disponíveis para *download*. Com isso, foram fichados e incorporados 97 (noventa e sete) artigos que se somaram a informações extras obtidas em *portais*, os dados de campo, e os outros materiais levantados previamente, além das indicações ao longo do trabalho (Tabela 1).

Tabela 1 – Consolidação dos dados obtidos durante o processo de triagem

Etapas percorridas	Quant. documentos
Resultado da busca com palavras-chave na plataforma Scielo	362
Material excluído por não alinhamento ao tema ou não disponíveis para descarregamento virtual	287
Trabalhos escolhidos pelos critérios de inclusão	97
Informações e dados obtidos apenas em <i>sites</i> na Internet	17
Outros materiais previamente obtidos e indicações de especialistas	80
Total de fontes bibliográficas utilizadas na pesquisa	189

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com os 97 documentos triados, somados ao material chave previamente obtido (80), foram visitadas diferentes correntes teóricas e visões científicas trazendo à luz elementos que conectam as áreas de conhecimento relacionadas ao tema.

Os pontos de conexão com todo o material visitado foram os novos pilares de Inovação Social e do Impacto Coletivo, este último proposto por Kania e Kramer (2011), os quais seriam essenciais para se criar as condições adequadas a uma gestão mais sustentável para projeto socioeconômicos e ambientais. Assim, alguns dos principais textos encontrados são apresentados abaixo (Quadro 4) divididos por área de conhecimento e o assunto específico.

Quadro 4 – Documentos relevantes obtidos na triagem (por área de conhecimento)

Gestão de Projetos	
Assunto	Autores
Metodologias de Gestão	CORÁ, M. A. J. 2019. GIDO, J.; CLEMENTS, J.; BAKER, R. 2015.
Teoria da Administração	MAXIMIANO, A. C. A. 2017. DRUCKER, P. F. 1975.
Metodologias inovadoras	ARAÚJO, W. C. O.; SILVA, E. L. D.; VARVAKIS, G. 2017.
Estratégia competitiva	BATISTA, J. Z.; DE OLIVEIRA, G. B. 2020. BHATT, P.; ALTINAY, L. 2013.
Gestão Socioambiental	LEFF, E. 1999. CABERLON, R. 2018.
Gestão Social	BARTZ, C. R. F.; TURCATO, J. C.; BAGGIO, D. K. 2019. BEZERRA, N. P.; VIEIRA, F. S.; OZORIO, R. Z. 2015.
Teoria da Comunicação	CHAVES, L. E. 2015. BENSON, A.; ALLEBRANDT, S. L. 2014.
Teoria da Sustentabilidade	BARBOSA, G. S.; DRACH, P. R.; CORBELLA, O. D. 2014. DA SILVA, H. M. M. 2021.
Indicadores de Sustentabilidade	ARAÚJO, R. O. A.; CÂNDIDO, G. A. 2017.

Quadro 4 (cont.) – Documentos relevantes obtidos na triagem (por área de conhecimento)

Gestão do Conhecimento	
Assunto	Autores
Aspectos conceituais	SOUZA, M. C. S. D. 2020. JANNUZZI, C. S. C.; FALSARELLA, O. M.; SUGAHARA, C. R. 2016.
Criação do Conhecimento	FIRESTONE, J. M.; McELROY, M. W. 2001. CHOO, W. C. 2006.
Organização do Conhecimento	DE MENEZES, K. C.; JOHANN, J., VALENTIM, P. P.; SCOTT, P. 2017.
Capacidades Organizacionais	OLESKOVICZ, M.; OLIVA, F. L.; PEDROSO, M. C. 2018.
Cultura Organizacional	MACHADO, F. C. L., MARANHÃO, C. M. S. D. A.; PEREIRA, J. J. 2016. KOLK, A.; LENFANT, F. 2015.
Teoria e Prática	SCHUMPETER, J. A. 1988. GAMA, M. 2019.
Espaços “Ba”	NISHIDA, S. 1979. NONAKA, I.; KONNO, N. 1998.
Conhecimento e Rede	CASTELLS, M. 2010. LEGG, C. 2007.
Conhecimento Empresarial	DE CÁSSIA SILVA, S.; DOS SANTOS, I. N. N.; SANTOS, A. L. 2014. NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. 1997.
Nova Gestão do Conhecimento	CAMPOS, L. F. B. 2007. ECHEVERRI, A.; RODRIGUEZ, C. M.; ALVIM, T.; GAMA, R.; LEITE, C. 2021.

Quadro 4 (cont.) – Documentos relevantes obtidos na triagem (por área de conhecimento)

Inovação Social	
Assunto	Autores
Aspectos conceituais	MOULAERT, F.; MACCALLUM, D.; HILLIER, J. 2013.
Modelos de Hélices	CARAYANNIS, E G.; RAKHMATULLIN, R. 2014. ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. 2017.
Organizações Integradoras	MUNROE, T. 2012. DREDGE, D. 2006.
Cultura de Inovação	KELLEY; LITTMAN. 2005. BIGNETTI, L. P. 2011.
Estratégias de Inovação	CABAJ, M.; WEAVER, L. 2016. MALHOTRA, N. 2022.
Iniciativas de Impacto Social	BRADLEY, K.; CHIBBER, K. S.; COZIER, N.; MEULEN, P. V.; AYRES-GRIFFIN, C. 2017.
Ecosistemas de Inovação	BARKI, E. 2014. CHRISTENS, B. D.; INZEO, P. T. 2015.

Redes de Colaboração	
Assunto	Autores
Aspectos conceituais	TONELLI, D. F. 2016. CORREIA, P. M. A. R.; DE OLIVEIRA MENDES, I.; DE FARIA BILHIM, J. A. 2019.
Teoria Ator-Rede	ALCADIPANI, R.; TURETA, C., 2009. DA GLÓRIA GOHN, M. 2014.
Modelos de Referência	CORREIA, R. L.; AKERMAN M. 2015. BURGOS, A; MERTENS, F. 2016.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os documentos escolhidos nesta etapa se entrelaçam e fundamentam os demais capítulos deste trabalho, pois além de facilitarem a contextualização do tema e a compreensão da problemática, reforçam as escolhas metodológicas do autor, ajudam a identificar lacunas existentes, ressaltam a importância da contribuição da pesquisa para o conhecimento atual. Para além disso, geraram novas ideias decorrentes dos resultados das experiências analisadas oferecendo a oportunidade de contribuir com os modelos vigentes, a partir de uma perspectiva amazônica.

Embora outros documentos componham a base teórica da pesquisa e também tenham ajudado a organizar e dar base a este trabalho, o descritivo dos artigos analisados, disposto neste subcapítulo, visa assegurar que, após publicado, o produto final de pesquisa e todo o seu referencial possam ser checados e sirvam de referência para outros trabalhos sobre o desenho e a gestão de projetos de desenvolvimento local.

2.2 Lacunas encontradas na literatura

Uma das maiores dificuldades no presente estudo está relacionada ao levantamento histórico e quantitativo de projetos socioeconômicos e ambientais, em especial no âmbito governamental (Schmidt e Reinert, 2015) devido à falta de registros padronizados e acessíveis ou ainda por conta da vasta receita de apresentação dos relatórios corporativos que consideram diferentes formatos e indicadores para o sucesso de um mesmo tipo de PDL. Isto pode ser resultado da necessidade constante de obedecer aos requisitos do financiador, mas parece persistir porque muitos dos atores chave, principalmente os beneficiários em comunidades rurais, não questionam que os relatórios devam ter maior clareza e inteligibilidade.

O trabalho de garimpar dados públicos sobre projetos socioeconômicos desenvolvidos na Amazônia é hercúleo, uma vez que normalmente não estão padronizados ou interligados. Outra dificuldade é que a coleta no nível de estados e municípios, pois mesmo quando os dados existem, isto pode ser burocrático e lento. Alguns órgãos governamentais enfrentam limitações tecnológicas que dificultam essa coleta, processamento e disponibilização de dados de maneira eficiente. Ao se obter as informações, percebe-se imprecisão e a fragmentação das fontes, principalmente por questões de privacidade e segurança.

Do ponto de vista teórico, estão as limitações quanto aos conceitos encontrados, dentre os quais os pilares do sucesso coletivo, como é feito por Wolf (2013). De forma geral, são ainda um tanto genéricos e não aprofundam a discussão sobre aspectos operacionais e a complexa dinâmica dos “actantes”. Isto pode se justificar pelas peculiaridades e múltiplas combinações que formam o arcabouço de cada PDL, a depender do nível de organização, conhecimento embarcado e harmonia entre os atores envolvidos, bem como a carga cultural daquela região e o tipo de arranjo produtivo que se pretende trabalhar.

De todo modo, este aspecto juntado à limitação de dados e todas as dificuldades enfrentadas ao longo do trabalho de campo que foi desenvolvido no auge da pandemia de COVID19, em nada facilitou a identificação objetiva de casos que, de fato, obtiveram sucesso, havendo a necessidade de aprofundamento das análises com base em alguma metodologia que considere o conjunto de fatores de impacto capazes de alcançar a maioria dos modelos de PDLs vigentes, como é o proposto nesta tese.

Neste contexto, apesar da quantidade limitada de documentos locais relevantes levantados localmente, pôde se confirmar que os problemas identificados vão ao encontro das soluções propostas no modelo de tese, com destaque para a falta de um plano de trabalho detalhado e pactuado entre os atores chave; as dificuldades no processo de transferências de capacidades (e conseqüentemente de poder e autonomia); e a falta de equalização das receitas financeiras oriundas do projeto, as quais em alguns casos não chegam diretamente aos beneficiários, pontos que se pretende aprofundar na apresentação do modelo conceitual proposto.

Esse confronto da base conceitual com as sutilezas e meandros operacionais foi crucial para garantir a exequibilidade do estudo, realizado com a ambição de não ficar apenas no campo das ideias, mas com a perspectiva de sugerir uma forma prática de se antecipar aos problemas inerentes a iniciativas de desenvolvimento local na Amazônia brasileira.

Para concluir este capítulo, no âmbito bibliográfico, é apresentado na Tabela 2 uma estatística temporal de todos os autores referenciados nesta tese. Em relação a trabalhos anteriores ao artigo seminal de Kania e Kramer (2011), ficaram apenas os trabalhos considerados atemporais ou conceitos que, apesar de mais antigos, se mostraram pertinentes ao propósito da pesquisa.

Tabela 2 – Estatística bibliográfica temporal da tese

Período dos trabalhos	Quant. de referências	% de referências
Antes de 2000	13	6,8
De 2001 a 2010	12	6,3
De 2011 a 2017	106	56,0
De 2018 a 2024	58	30,6
Total	189	

Fonte: Elaborado pelo autor.

No pequeno grupo de documento anteriores a 2011, está o método de Wickham-Crowley (1991) que se mostrou mais adequado à aplicação de análise dos casos de PDLs estudados, embora outros métodos como os de Fonseca et al. (2013); Queiroz e Motta-Veiga (2012); e Teixeira, De Moraes Agudo e Talamoni (2015) tenham sido avaliados. Ainda como exemplos, entraram também as ideias de Enrique Leff e seu “diálogo de saberes” (1999), os conceitos de Drucker (1975) e o modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1997). Em todos os casos, buscou-se indicações mais recentes para suporte aos autores mais antigos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Principais áreas de conhecimento

Diante da pergunta chave, dos resultados esperados pela pesquisa e do contexto observado, foram elencados os subtemas dentro das principais áreas de conhecimento as quais serviram de base teórica para o trabalho, com destaque para a Inovação Social e a Gestão de Projetos, em fundo azul, no Quadro 5. Além destes, perpassou-se as disciplinas de Gestão do Conhecimento e de Redes de Colaboração, e transversalmente as áreas da Sustentabilidade, Gestão de Finanças, Tecnologias Digitais, Marketing, dentre outras, de modo a interconectar os documentos coletados, mapas, relatórios e planos de trabalho dos casos analisados, com os dados obtidos nas entrevistas, sempre à luz do modelo de tese.

Quadro 5 – Disciplinas e subtemas relacionados à pesquisa

Gestão de Projetos	Inovação Social	Gestão do Conhecimento	Redes de Colaboração
Protocolos de Gestão do PMI	Aspectos conceituais, ferramentas e processos	Aprendizado e fluxos de conhecimento	Arquitetura, topologia e parâmetros
Matriz de Materialidade	Modelo de Quádrupla Hélice	Modelo SECI e Espaços Ba	Níveis de formalização das redes
Metas SMART e Indicadores de DS	Pilares do Sucesso Coletivo	Teoria da Cultura Organizacional	Teoria Ator-Rede (os actantes)
Elaboração de Planos Estratégicos	Contrapontos aos Pilares do Sucesso Coletivo	A Nova Gestão do Conhecimento	Relatórios corporativos e Protocolos internacionais

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa descoberta sobre quais áreas científicas seriam as mais demandadas se deu de forma natural, percorrendo-se uma trilha baseada no conceito proposto e no conjunto de perguntas reunidas no questionário de campo, sem perder de vista o público a que se destina, mas também a aplicabilidade prática dos seus resultados.

3.2 Gestão de Projetos

3.2.1 Aspectos conceituais

Inicialmente cabe conceituar os termos “gestão” e “governança”. Gestão vem do latim “gestiōnis” e está relacionada a ideia de fazer ou empreender algo, o que envolve a “tarefa de coordenar, orientar, dirigir, enfim, influenciar terceiros” (Drucker, 1975). No âmbito organizacional faz referência mais específica ao incentivo da participação e ao estímulo à autonomia e à responsabilidade das pessoas, sentidos estes que estão perfeitamente alinhados com os objetivos da proposta de pesquisa.

O conceito de governança é mais recente e veio para definir formas de interação mais abertas e participativas nos entes governamentais, tanto internamente, como nas suas relações de cooperação com outros parceiros (Teixeira e Gomes, 2019), o que se expandiu para interações entre diversos tipos de organização, disciplinando a divisão de responsabilidades e todo o processo negocial entre as partes para a tomada de decisões, de modo a promover regimes de Estado mais democráticos e participativos e deliberativos.

Quanto ao conceito de “projeto”, trata-se de um esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado específico tangível ou intangível que possuam um início e um término pré-definidos, não sendo necessariamente ações de curta duração (Baxter, 2021). Estes finalizam por ordem do gestor quando o objetivo é atingido ou quando se percebe que o objetivo não poderá ser atingido, ou ainda quando se define que não há mais aquela necessidade. Os objetivos de um projeto, porém, são pensados para gerar valor para a organização (Araújo, Silva e Varvakis, 2017) ou para o grupo de organizações envolvidas (efeito social).

Sendo uma ação de natureza exclusiva cujas variáveis não podem ser amplamente cobertas, um projeto sempre carrega incertezas, razão pela qual tem sido necessário aprimorar os modelos tradicionais de gestão, de modo a se prevenir dos riscos que crescem diante da complexidade dos ambientes, a limitação de recursos, a digitalização de processos que tem trazido novos riscos, além de questões de prazo e alinhamento estratégico para geração de valor ao negócio (Rovai, 2013), afinal, a exemplo das pirâmides do Egito, os resultados de um projeto podem perdurar por milênios impactando social, econômica, cultural e ambientalmente.

Apesar de ser um conceito mais antigo, Chapman e Ward (2003) apresentam uma estrutura bem prática de tarefas que serviriam como passos para caracterizar a fase de definição de um projeto, para o que chamaram de “os seis W”, nomeadamente, os Intervenientes, os Objetivos, o Objeto, o Planejamento, os Recursos e o Agendamento, ilustrada no Quadro 6.

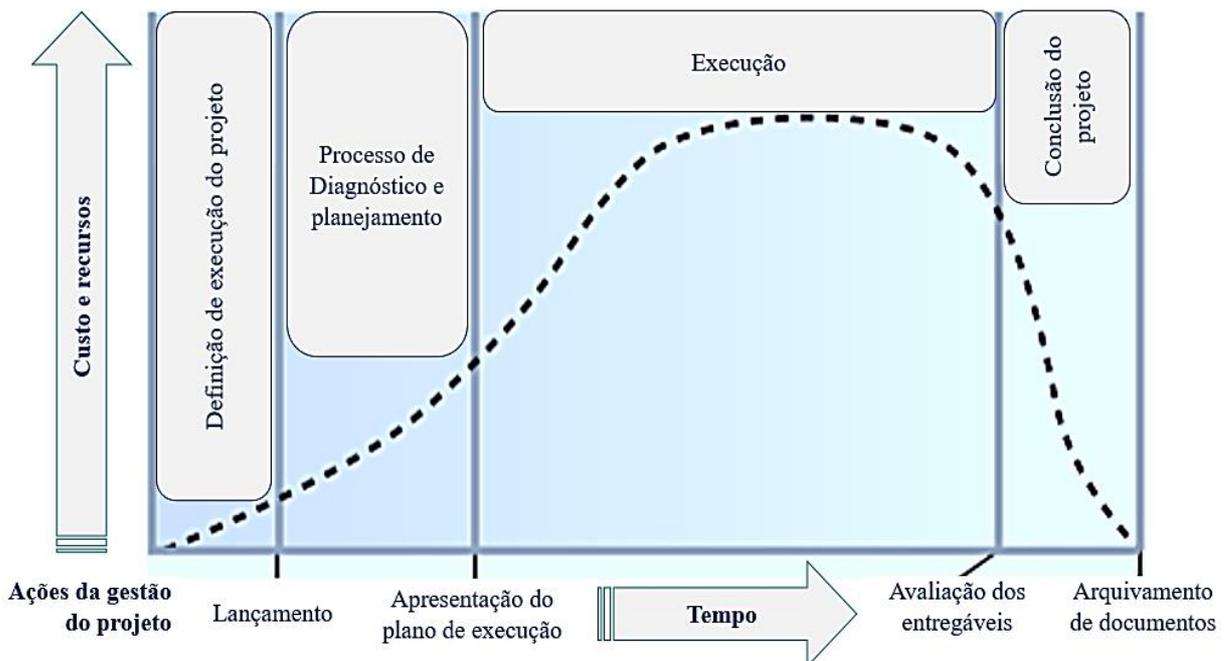
Quadro 6 – Os seis W

W	Questão relacionada	Passo
Who (Quem)	Atores participantes	Intervenientes
Why (Por que)	Quais os interesses envolvidos	Objetivos
What (O quê)	O que se pretende obter	Objeto
Wichway (Como)	Como será feito	Planejamento
Wherewithal (Com quê)	Quais recursos serão utilizados	Recursos
When (Quando)	Planejamento na linha do tempo	Agendamento

Fonte: Adaptado de Chapman e Ward (2003).

Um sétimo passo destacado por Chapman e Ward faz referência às fases ou Ciclos de Vida do Projeto (CVP), pois embora projetos variem de tamanho e complexidade, todos seguem uma mesma estrutura de ciclo de vida (Figura 2).

Figura 2 – Ciclos de vida do projeto



Fonte: Adaptado de Chapman e Ward (2003).

3.2.2 Etapas em projetos

Dentre as etapas fundamentais de projetos, estão o diagnóstico, o engajamento de partes interessadas, o planejamento (neste caso, compartilhado), a implantação, a gestão e monitoramento, a avaliação e a relatoria. Os processos de diagnóstico e o engajamento influenciam diretamente no planejamento, implantação e gestão, independentemente do tipo de organização, seja ela empresa, universidade, instituição governamental ou entidade civil. A correta execução destes dois passos iniciais ajuda a antecipar possíveis obstáculos e facilita a adequada alocação de recursos, reduzindo o desperdício de tempo e dinheiro e a erosão de credibilidade da entidade gestora ou agente integrador.

Tratando especificamente do **diagnóstico**, o qual deve anteceder o desenho de um projeto, na prática consiste em mapear interna e externamente os riscos e oportunidades decorrentes das relações entre as organizações envolvidas na empreitada. Fialho, Silva e Saragoça (2015) destacam que a complexidade crescente da realidade traz consigo um conjunto de desafios que diferem a cada contexto, obrigando os interventores sociais a “cartografarem e compreenderem para construir diagnósticos cuja acurácia conduza a estratégias interventivas capazes de alcançar os objetivos propostos”.

Para uma definição assertiva de objetivos, é fundamental compreender o contexto, os atores envolvidos, sua história e cultura, as dinâmicas sociais, habilidades e conhecimentos da comunidade em relação ao projeto, dados econômicos, problemas antecedentes, dentre outros aspectos. Este passo exige que o integrador inicial tenha claramente o que se pretende alcançar com o projeto para focar nas informações que são essenciais para o desenvolvimento da proposta. Possivelmente demandará reuniões e entrevistas com os públicos interessados já que eles são os “especialistas” em suas próprias realidades.

Um diagnóstico eficiente deve ser transparente e rastreável quanto às informações coletadas, documentando-se e compartilhando os resultados (Pereira, 2020) com a comunidade e demais parceiros envolvidos no projeto, para que sirva de base para as calibrações que serão feitas nas fases seguintes quanto aos interesses de cada entidade participante, na expectativa de contemplar as necessidades e aspirações dos interessados, especialmente os públicos beneficiários (aqui comunidades, considerando o tipo de iniciativa que está sendo estudada).

Subsequentemente, com base no mapa de atores oriundo do diagnóstico, faz-se o **engajamento** de partes interessadas, ou seja, os indivíduos, grupos ou organizações que têm interesse ou são afetados pelo projeto de alguma forma (De Paula, De Castro Rezende e Alvares, 2018). Isso inclui desde os membros da equipe de planejamento e implantação, financiadores, fornecedores, planejadores e executores políticos, entidades parceiras que irão atuar na rede de sustentação, comunidades, entre outros. Esta etapa aproxima e propicia o apoio e comprometimento dos envolvidos, na medida em que esclarece sobre as expectativas e necessidades de cada um, alinhando-as aos objetivos do projeto.

O diálogo prévio e sistemático com as partes interessadas ajuda também na identificação e mitigação precoce de problemas e no melhor aproveitamento das potencialidades existentes, além de representar uma oportunidade de obtenção contínua de *feedback* sobre o andamento em cada uma das etapas do projeto, permitindo ajustes e melhorias ao longo do caminho (PMI, 2021), por isso, envolver as partes interessadas desde a fase inicial, bem como valorizar constantemente seu envolvimento, é fundamental para obter a adesão do grupo e aumentar a probabilidade de sucesso da iniciativa.

Feito isso, tem-se a fase de **planejamento** quando é feita a elaboração de um plano de ação detalhado, o qual delinea a estratégia do projeto, ou seja, quais são os objetivos, os caminhos a serem seguidos e como serão alocados os recursos. Esta etapa deverá ser guiada pelo levantamento inicial de impactos ambientais, sociais e econômicos. Os *stakeholders* deverão participar ativamente da construção, oportunidade na qual é feita uma análise detalhada da viabilidade do projeto. Responsabilidades são pactuadas e distribuídas, produzindo-se um cronograma factível para a sua execução, a partir de um trabalho de construção coletiva para que as metas e indicadores sejam, de fato, do grupo e não apenas dos entes mais influentes.

Essa prática contemporânea de planejamento, baseada no conceito de paradigma colaborativo-comunicativo, enfatizando os processos de tomada de decisão e a posição dos indivíduos (Caberlon, 2018) não apenas proporciona que os membros da organização dominem a estratégia e os objetivos do projeto, pois ajudaram a construir, mas também serve para minimizar conflitos e direcionar os esforços para um propósito comum, alicerçado nos princípios da sustentabilidade.

Embora os processos de **gestão** existam desde as fases que antecedem à sua implantação, a gestão do projeto em si está relacionada com o conjunto de procedimentos e atividades usados para dirigir e controlar os recursos existentes, a fim de atingir de forma eficaz os objetivos traçados, o que gera um desdobramento de atuação em diversas áreas, como finanças, recursos humanos, operações, controle de riscos, dentre outras (PMI, 2021). Quando se trata de projetos, a gestão é especialmente importante para garantir que o trabalho seja realizado de forma coordenada pelo grupo de implantação e baseada em métricas pré-definidas para a medição de desempenho, de modo que os resultados esperados sejam entregues dentro dos prazos e orçamentos estabelecidos.

Vale aqui reiterar a necessidade de haver uma equipe tecnicamente hábil para liderar o processo, a qual não dependa exclusivamente de uma única pessoa (Bernard *et al.*, 2014). Este conjunto de atores deve ser diverso, resiliente e estar bem alinhado para que suas habilidades e experiências possam ser complementadas entre si dentro das diversas áreas que compõem o arcabouço de gestão, em um ambiente ancorado pela ética e a integridade. Por estar na essência de todas as outras etapas, inclusive em aspectos relacionados à comunicação e a formação das capacidades sociais de um PDL, a gestão será tratada mais amiúde ao longo do trabalho.

Cumprida a etapa de execução, é o momento fazer uma **avaliação** sobre o atingimento dos objetivos e se o investimento de recursos realizado se justifica (Menezes Filho *et al.*, 2017). Esta ação, realizada através de entrevistas, *workshops*, observações de campo e revisões documentais deve ser participativa, através de uma abordagem que envolva ativamente os principais interessados, usando linguagem e formatos compreensíveis a todos os participantes. Nesse trabalho, as lições aprendidas ao longo do projeto, tanto positivas como as negativas, devem ser discutidas e registradas para efeito de aprimoramento ao processo de gestão. Em análises sensíveis será importante assegurar a confidencialidade dos participantes.

Este processo fornece *insights* sobre as práticas e estratégias empregadas, permitindo ao grupo aprender com os erros e acertos, identificando o que funcionou bem, o que precisa ser aprimorado e o que contribui para a melhoria contínua considerando novas fases do projeto (De Menezes *et al.*, 2017). Em projetos que requerem financiamento contínuo ou que precisam apresentar resultados para garantir suporte futuro, a avaliação é fundamental para comprovar a efetividade e o impacto das ações realizadas, por isso cada vez mais elas têm se tornado um requisito obrigatório em diversos tipos de projetos ou organizações.

A fase final, o processo de **relatoria**, é a prática de coletar, compilar e comunicar informações relevantes sobre o progresso do plano estratégico para as partes interessadas envolvidas e o público em geral. Esta medida, além de aumentar a confiança mútua, ajuda os gestores e as partes interessadas a tomarem decisões e se informarem mais detalhadamente sobre eventuais ajustes no plano de trabalho realizado, na eventual realocação de recursos ou na adoção de caminhos alternativos, caso tenham sido necessários, o que proporciona transparência e credibilidade ao comitê gestor (Gido, Clements e Baker, 2023).

A produção de um relatório de resultados também ajuda a promover a responsabilização entre os membros da equipe, uma vez que todos sabem que seu trabalho e progresso estão sendo acompanhados e que seu nome estará atrelado ao sucesso e ao fracasso de determinada empreitada (De Albuquerque *et al.*, 2017). A divulgação de resultados é especialmente relevante quando envolve recursos públicos ou quando há um grande número de partes interessadas que precisam ser informadas sobre o andamento de um projeto, pois esclarece a comunidade e contrapõe de forma técnica e objetiva posicionamentos contrários e, não raro, ideológicos, em relação à iniciativa.

O processo de relatoria ganhou múltiplos padrões nos últimos anos, com destaque para os modelos da organização holandesa GRI - *Global Reporting Initiative* e da americana SASB - *Sustainability Accounting Standards Board*. Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBCG), a escolha do modelo de relatório deve estar embasada nos principais impactos sociais e ambientais de cada organização, conselho reiterado pela diretora da GRI no Brasil, Glaucia Terreo. De acordo com pesquisa da consultoria KPMG, 93% das 250 maiores empresas do mundo relataram seu desempenho em sustentabilidade segundo os padrões GRI em 2017 (IBCG, 2023).

Olhando mais detalhadamente para cada modelo, o formato de prestação de contas promovido pelo SASB, muito embora bem referendado pela BlackRock, uma das maiores gestoras de fundos do mundo, apresenta uma abordagem de materialidade mais tradicional e orientada por aspectos financeiros. O modelo considera um conjunto de padrões de sustentabilidade que pode ser aplicado em 77 diferentes setores, perpassando questões ambientais, sociais e de governança (ASG) que podem vir a representar impactos materiais no desempenho financeiro de uma organização (SASB, 2023). Talvez por isso, seus principais públicos ainda sejam as corporações e investidores.

Já as normas GRI levam a um modelo de divulgação amplo, fornecendo estrutura e padrões para uma compreensão mais abrangente dos impactos da organização na economia, meio ambiente e na sociedade, incluindo desde impactos financeiros relevantes até questões críticas para a sustentabilidade, como mudanças climáticas, direitos humanos, governança e bem-estar social (GRI, 2023).

Outros padrões como a *Value Reporting Foundation* (IFRS, 2023), a *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD, 2023) e o *Stakeholder Capitalism Metrics* (ORM, 2023) também vem sendo utilizados, porém, a existência de múltiplos modelos e a dificuldade em comparar suas métricas ainda atrapalham não só o processo de busca documental, mas em alguns casos as próprias organizações em sua tentativa de demonstrar com credibilidade o progresso de suas iniciativas em questões relacionadas à sustentabilidade. Diante disso, o ideal é que cada organização faça uma avaliação sobre quais são seus objetivos e principais impactos, comparando os formatos de relato disponíveis para definir qual deles expressará de maneira mais fiel seu retrato à sociedade.

Ainda sobre o detalhamento das etapas em projetos, serviu de base teórica o Guia PMBOK (PMI, 2021), uma vez que transita por dez diferentes dimensões de gestão e, por conseguinte, diversas áreas de conhecimento, utilizando-se de uma metodologia que permite às organizações estabelecerem o que deve ou não ser absorvido do conjunto de diretivas de um projeto, a depender de cada realidade. As dimensões chave do PMBOK são: (a) Integração – a partir de uma estrutura analítica de projetos que conecta todas as partes; (b) Escopo; (c) Tempo; (d) Custos; (e) Qualidade; (f) Recursos Humanos; (g) Comunicação; (h) Riscos; (i) Aquisições; e (j) Partes Interessadas.

A gestão de partes interessadas ou *stakeholders* foi incluída na 5ª edição do PMBOK, em 2013, diante da quantidade de intercorrências em projetos relacionadas à desigualdade de poder entre os principais atores, gerando descontentamentos dentro do conjunto de membros participantes. Os processos fundamentais da gestão de partes interessadas são: (a) identificar todos os atores envolvidos (e seus interesses); (b) desenvolver estratégias de engajamento para eles; (c) estabelecer processos de comunicação para construir acordos formais e parcerias viáveis; e (d) controlar e monitorar o relacionamento com o grupo de atores (PMI, 2021).

Este aspecto está bastante alinhado a outra ferramenta de planejamento de projetos, a Matriz de Materialidade (Spitzeck, Árabe e Pereira, 2016), a qual ajuda organizações a identificarem temas socioambientais relevantes para o conjunto de *stakeholders* envolvidos em projetos/negócios. Para os autores, além de identificar os atores chave relacionados a determinado projeto, é essencial conhecer suas vocações e interesses para que as estratégias de engajamento desenvolvidas para eles funcionem efetivamente e, na medida do possível, caminhem ao encontro dos objetivos iniciais do primeiro agente integrador. Tais passos para este mapeamento estão dispostos na Figura 3.

Figura 3 – Matriz de Materialidade



Fonte: Adaptado de Spitzeck, Árabe e Pereira, 2016.

A Matriz de Materialidade, a qual compõe o processo de mapeamento inicial em um projeto, é um importante recurso para o desenvolvimento de estratégias de gestão que visem alinhar minimamente os interesses dos atores, no entanto também pode ser utilizada para acompanhar o progresso da iniciativa e o nível de engajamento dos participantes, além de apresentar um prognóstico dos resultados esperados na medida em que monitora eventuais conflitos de interesse que podem afetar significativamente a consecução dos objetivos planejados (Calabrese, Costa e Rosati, 2015).

3.2.3 Indicadores de projeto

A questão sobre a escolha de indicadores para um projeto, especialmente os relacionados ao desenvolvimento local sustentável, segue objeto de discussão, mas começemos por conceituá-lo. Um indicador é uma referência quantitativa sobre determinada realidade, capaz de sintetizar diversas informações, ao mesmo tempo em que retém apenas o significado essencial dos aspectos analisados. Não é uma evidência de causalidade, ou uma estatística definitiva, ou um instrumento de previsão, posto que um indicador apenas afere um momento, de maneira que as possíveis causas, consequências ou previsões precisam ser interpretadas e abstraídas pelo observador (De Oliveira Almeida e Neto, 2015).

Um conjunto de indicadores, para ser efetivo no suporte à tomada de decisão e nos ciclos PDCA³ de PDLs, precisa apresentar atributos como exatidão, precisão, rastreabilidade, comparabilidade e auditabilidade. Para além destes, deve ter neutralidade e relevância e isso é importante porque é aqui que reside a escuta ativa dos beneficiários de um projeto comunitário, ou seja, o indicador deve de algum modo contemplar os interesses dos principais atores envolvidos, caso contrário, as ações esperadas de um ator que não se sente contemplado pelos resultados têm grande chance de não se materializarem.

3.2.4 Dilemas sobre modelos de medição do Desenvolvimento Sustentável

Antes de trazer a problemática, convém resgatar as origens do termo Desenvolvimento Sustentável (DS). Este foi popularizado na década de 1990, por conta do relatório da Comissão de Brundtland, documento que além de mapear o perfil das alterações ambientais, serviu de indutor para a revisão e aprimoramento da qualidade e do volume de legislações ambientais em muitos países, bem como a celebração de diversos acordos internacionais que ajudaram a construir um novo paradigma ambiental global (Feil e Schreiber, 2017). O conceito segue sendo questionado, mas Barbosa, Drach e Corbella (2014) consideram que a ideia de DS abriga a oportunidade de conciliar posições contrapostas em áreas comuns, sem comprometer ambas as posições.

³ Acrônimo em inglês que consolida as etapas que o compõem este consagrado método de gestão recomendado pela ISO 9001:2015. P de Plan = planejar; D de Do = fazer ou executar; C de Check = checar ou verificar e A de Action = Agir para corrigir sistematicamente eventuais erros ou falhas.

Como tudo que se pretende administrar, a mensuração quantitativa do Desenvolvimento Sustentável necessita de indicadores (Sala, Ciuffo e Nijkamp, 2015), dentre outras forma de fazê-lo. Neste ponto, traz-se à tona a dificuldade de alinhar as visões e interesses entre os diferentes atores na busca pelo DS, considerando aqui, objetivamente, os projetos comunitários. Isto ocorre porque o desenvolvimento pode ser visto a partir de diferentes perspectivas, quais sejam, suas dimensões econômica, política, cultural, tecnológica, ambiental, social (de capacidades institucionais de uma região ou localidade), dentre outros, variando de peso conforme os lugares de fala de cada ente.

Inclusive neste ponto, Enrique Leff (1999) faz uma irônica distinção entre o “*desarrollo*”, que em sua visão, por ser um termo latino, traduz de forma mais efetiva a ideia de sustentabilidade; e o “*development*” que por estar em inglês tem seu significado “contaminado” pela racionalidade econômica imposta pelos países ricos. Fato é que o DS carrega uma complexidade multidimensional, envolvendo questões socioculturais, ambientais e econômicas e a correlação destes aspectos com os objetivos pretendidos em determinado tipo de PDLs, a qual dificulta a definição assertiva de indicadores para este tipo de iniciativa.

Atualmente, os sistemas de medição de PDLs baseados em parâmetros de DS, quando existentes, são extensos, prolixos e pouco inteligíveis ao grande público. A maioria dos achados ainda é tratada como experimento e mesmo os mais específicos não são desenhados para a aplicação prática de técnicos e produtores comunitários, sendo mais voltados ao trabalho de elaboradores de políticas públicas e pesquisadores (De Fátima Martins e Cândido, 2015). Outra crítica geral é que a maioria dos indicadores de DS são desenhados em macro escalas de modo que suas aplicações e formas de leitura são carentes de alternativas de customização métrica, testes de calibração em campo, ajustes combinados em rede, além da baixa adaptabilidade a atividades menores e mais operacionais.

Tal problema leva a adoção de indicadores complementares que embarcam ainda mais abstração ao processo, criando uma condição que comumente leva a dois caminhos: (a) uma lista enorme de indicadores na qual, diante da complexidade, itens de controle se transformam em “itens de curiosidade”, ou seja, dados sem relevância estratégica; ou (b) uma lista rasa que atende a critérios operacionais, porém não é capaz de avaliar de forma efetiva a sustentabilidade de determinado PDL.

Outra crítica recorrente está relacionada à implementação de PDLs com a prevalência de indicadores ambientais em detrimento de propostas com um viés social, ou seja, a falta de critérios mais balanceados (Dantas *et al.*, 2016). Além disso, em iniciativas que trabalham para combinar diferentes interesses e expectativas (de governos, sociedade, universidades e empresas), pelo menos nos casos vivenciados, os processos ainda seguem focados no monitoramento, ou seja, os gestores, especialmente pesquisadores, se mostram mais interessados em entender os processos do que intervencioná-los em um viés de DS.

No entanto, o que se tem na prática ainda é a limitação dos instrumentos de planejamento e controle em PDLs e uma enorme necessidade de cooperação entre especialistas atuando em escala multidisciplinar para a produção de modelos de medição suficientemente maleáveis para se adequar a diferentes realidades pelo mundo, cenário em que a incorporação dos saberes comunitários pode ser bastante profícua.

Esta ênfase nas comunidades é reconhecida por Rocha e Terán (2017), os quais destacam a importância do alinhamento dos PDLs aos padrões culturais dos comunitários, seus valores e sua maneira de pensar, de administrar e de tomar decisões, muitas vezes levando a adoção de indicadores mais ordinários, portanto mais transparentes e confiáveis, o que facilitaria sobremaneira sua assimilação pelos participantes e, por conseguinte, o acompanhamento assertivo de determinada iniciativa. Neste sentido, se faz a proposição de um modelo macro baseado em um conjunto de fatores de impacto, o qual pode auxiliar na identificação dos pontos críticos para um projeto e, subsequentemente, na definição dos seus indicadores.

3.2.5 Construção participativa de metas em projetos

Para além da discussão sobre indicadores, outro aspecto relevante é a construção das metas em PDLs. Isto exige o engajamento dos atores principais para colaborarem entre si, em um exercício de constante escuta e compreensão mútua, de modo a se tornarem coautores do conjunto de objetivos de um projeto, em vez de meros destinatários das decisões. A elaboração participativa de metas, no entanto, apresenta desafios que precisam ser gerenciados, dentre os quais destacamos seis pontos:

- **Complexidade X Eficiência:** Quanto mais participantes estiverem envolvidos na definição de metas, maior a probabilidade de surgirem múltiplas perspectivas e prioridades. Isso pode tornar o processo mais complexo e demorado. Encontrar um equilíbrio entre a inclusão de várias vozes e a eficiência na tomada de decisões para a definição de metas é um grande desafio (Waage e Yap, 2015).
- **Conflito de interesses:** As partes interessadas podem ter interesses muito divergentes, o que pode levar a conflitos ao se definir metas. Conciliar esses interesses conflitantes requer habilidades de mediação e negociação para garantir que as metas sejam equilibradas e viáveis (IPRC, 2023).
- **Desigualdade de participação:** Nem todas as partes interessadas têm igualdade de poder, recursos ou capacidade de contribuir para o processo de definição de metas. Isso pode resultar em algumas vozes sendo mais ouvidas do que outras, levando a metas que não representam adequadamente as perspectivas dos atores chave (Gadotti, 2014).
- **Ambiguidade e Falta de Foco:** A busca por consenso pode levar a metas vagas ou abrangentes demais, que carecem de clareza e direção. Definir metas específicas o suficiente para serem exequíveis, ao mesmo tempo em que se mantém a participação e o comprometimento das partes interessadas, é outro desafio (PMI, 2021).
- **Tempo e Recursos:** O envolvimento de diferentes partes interessadas em um processo de construção participativa para um projeto social pode exigir mais tempo e recursos do que uma abordagem tradicional de definição de metas. É preciso considerar a disponibilidade e o comprometimento dos participantes, bem como a alocação de recursos necessária (Bezerra, Vieira e Ozorio, 2015).
- **Tomada de Decisões e Autonomia:** Quando as metas são definidas de forma participativa e com metodologia muito flexível, pode ser difícil determinar quem tem a autoridade final para tomar decisões. A busca por consenso pode levar a metas que agradam a todos superficialmente, mas que podem não ser as melhores para o projeto como um todo, o que exige um estrutura de gestão (IPRC, 2023).

- **Mudança de Circunstâncias:** À medida que um projeto avança, as circunstâncias podem mudar, exigindo ajustes nas metas. Isso pode ser complicado quando várias partes interessadas estão envolvidas, já que cada uma pode ter opiniões diferentes sobre como responder a essas mudanças (PMI, 2021).

Superar esses dilemas requer uma abordagem equilibrada, com foco na comunicação aberta, na compreensão mútua e na construção de relações de confiança entre as partes interessadas. Um facilitador neutro e habilidoso pode ajudar a guiar o processo, assegurando que todas as perspectivas sejam ouvidas e que as metas finais sejam realistas e viáveis. Além disso, estabelecer diretrizes claras para a tomada de decisões e quanto às responsabilidades, pode ajudar a evitar ambiguidades e conflitos futuros.

Tomando as precauções relacionadas com os itens anteriores, sugere-se a adoção do modelo SMART, ou seja, para que as metas de um PDL possam ser exequíveis e compreensíveis, elas deverão ser (S) específicas – as ações planejadas devem ser claras e objetivas; (M) mensuráveis – são necessários indicadores observáveis, quantificáveis, comprováveis e confiáveis; (A) alcançáveis – a meta não deve ser arrojada demais para os recursos e o potencial existentes; (R) relevantes – todos os atores chave devem concordar e compreender a importância daquela meta; (T) temporais – deve haver um plano desenhado na linha do tempo, o qual precisa ser exequível (Doran, 1981).

Nesse sentido, o modelo SMART para a elaboração de metas ajuda a evitar a elaboração de metas vagas ou abrangentes demais, criando as condições para que possam ser especificadas com maior precisão, ajudando a direcionar os esforços e recursos de maneira mais eficaz (Ogbeiwi, 2017). Eis um ponto reforçado pelo modelo proposto.

3.2.6 Impactos da comunicação em projetos

Oriunda do latim “communicare”, a comunicação na prática representa um esforço para a convergência de perspectivas, a busca por reciprocidade, necessitando de uma ação conjunta e cooperação, o que exige interação, troca, emissão ou recebimento de informações. Para Chaves (2015), a comunicação tem sido cada vez mais reconhecida como um “processo fundamental pelo qual as organizações existem e como ponto central da produção e reprodução organizacionais”.

Para Marchiori (2011) é fundamental que haja um diálogo estruturado entre os intervenientes dos diferentes setores e organizações envolvidos em determinado PDL, como forma de antever e resolver conflitos, pois as percepções e entendimentos de cada ente variam bastante e são influenciadas por toda a carga emocional e afetividade embarcadas nas relações. Neste sentido, Tom Beasor afirma que “só se negocia com alguém uma vez, depois disso você estará gerenciando uma relação que carregará consigo toda a bagagem (e impactos) das conversas anteriores” (Beasor, 2009).

Assim, diante da grande competição mercadológica na qual as organizações buscam se diferenciar através da melhoria de processos administrativos, as ações baseadas em cooperação e boa comunicação se mostram atributos essenciais (De Oliveira, 2018). Por conta disso, conforme os processos de gestão de projetos foram evoluindo, a comunicação em suas várias facetas foi se sofisticando e ganhando relevância como requisito estratégico, consolidando-se como processo essencial, na medida em que articula o ambiente do discurso e suas ações mediadas pela linguagem, posicionando os interlocutores e seus pontos de vista e produzindo entendimentos sobre algo, seja do mundo subjetivo ou objetivo.

Do ponto de vista teórico, a comunicação está alicerçada em diferentes paradigmas, para o que se buscou um tipo que melhor se enquadrasse aos casos analisados e ao modelo conceitual proposto. A princípio, dentre os diversos paradigmas comunicacionais existentes, destacam dois: o “culturológico”, por considerar que a comunicação não é apenas um processo de transmissão de informações, mas também uma construção social e cultural que molda e é moldada pelo conjunto de valores, crenças, normas, costumes, tradições e símbolos compartilhados por uma determinada sociedade (Castells, 1999).

Adicionalmente, o paradigma “midiológico tecnológico” que se propõe a estudar caminhos inovadores para as interações intra e extra organizações, em cenários de projetos nos quais o desenvolvimento social está relacionado com a apropriação e o domínio de novas tecnologias (Rodrigues, 2016). Este aspecto vai ao encontro das ideias de adaptação de novas ferramentas digitais para a gestão de projetos, capazes de alcançar seus participantes de forma prática, especialmente as comunidades, permitindo-lhes participar do processo decisório e confiar mais em todo o processo de gestão, visto que a falta de confiança é um dos mais relevantes pontos de fragilidade em projetos.

3.3 Redes de Colaboração

Na visão de Alcadipani e Tureta (2009), uma “rede” representa um “fenômeno recorrentemente transformado através de um conjunto de elementos heterogêneos ligados entre si por um período de tempo, não havendo formação ou composição fixa, estável e definida, fazendo com que possam ser alteradas a qualquer momento”. Latour (2012) alertou que diante desse caráter dinâmico, qualquer mudança no grupo de atores, ou mesmo no comportamento dos atores que fazem essa translação pela rede, gera transformações organizacionais que repercutem em toda a teia.

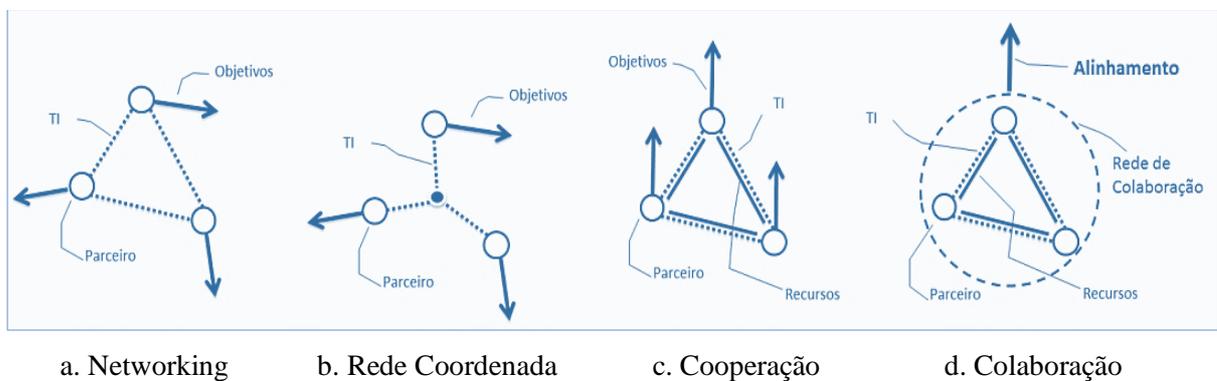
Enseja-se aqui a apresentação do significado de “organização”. Trata-se de “um sistema de recursos que procura realizar algum tipo de objetivo ou conjunto de objetivos” (Maximiano, 2017). Pode ser: (a) pública, atuando nos níveis Federal, Estadual e Municipal por meio de entes da administração direta (órgãos integrados à estrutura governamental) ou indireta (entes com personalidade jurídica própria exercendo atividades para o governo); (b) privada, composta por grupos que visam lucro e são responsáveis pela produção de bens e serviços; ou (c) do terceiro setor, entidades que oferecem algum tipo de serviço à sociedade. As instituições de ciência e tecnologia também podem estar no primeiro e no segundo grupo.

Um quarto tipo seriam as organizações híbridas, decorrentes de redes de colaboração entre entes da quádrupla hélice – termo que veremos mais a frente – atendendo a interesses tanto públicos quanto privados (Ranga e Etzkowitz, 2015). Um exemplo são universidades públicas e centros de pesquisa prestando serviços de consultoria para empresas, laboratórios farmacêuticos e agências governamentais.

O termo “organização híbrida” também serve para designar organizações orientadas para a criação de valor social (Barki, 2014), como é o caso de entidades criadas a partir de recursos governamentais e focadas em apoiar na realização de objetivos macro, porém com um nível de autonomia e flexibilidade que lhe permite aproveitar as vantagens da hierarquia e da estrutura organizacional formal, ao mesmo tempo em que auxilia na colaboração entre diversos atores, promovendo a inovação, gerando e compartilhando valor (Munroe, 2012). Este tema voltará à baila quando tratarmos das características da Quádrupla Hélice.

As Redes de Colaboração (RC) são “resultado da interação entre entidades com diferentes competências e interesses, atuando em regime cooperação simbiótica” (Correia, De Oliveira Mendes e De Faria Bilhim, 2019). Tais teias podem até estar geograficamente separadas, mas seguem compartilhando conhecimentos, recursos, mercados e experiências, na busca por objetivos individuais e coletivos. Neste contexto, os interesses e valores culturais do grupo influenciam na estratégia organizacional e, conseqüentemente, no modelo de interação a ser adotado, para o que Camarinha-Matos e Afsarmanesh (2008) identificaram quatro diferentes tipos de interface (Figura 4).

Figura 4 – Modelos de Redes de Colaboração



Fonte: Camarinha-Matos e Afsarmanesh, 2008.

Aprofundando um pouco mais sobre cada uma delas, a *Networking* é baseada em interações e trocas individuais entre os atores e pode ocorrer mesmo sem que existam objetivos comuns. A Rede Coordenada, embora apresente um arranjo para o compartilhamento de informações, é uma estrutura criada sob a premissa de que não existem objetivos específicos comuns, sendo aproveitada para perseguir resultados, que embora tenham sido planejados, são individuais.

No sistema de Cooperação, o compartilhamento de informações e recursos rumo aos objetivos provêm da divisão de tarefas entre os participantes as quais, no entanto, são direcionadas aos interesses de cada ator. Já no modelo de Colaboração, em tese mais eficiente, pelo menos na ótica dos PDLs, os parceiros definem juntos os princípios e métodos para compartilhar informações e recursos, e trabalham em escala interorganizacional para atingir seus objetivos, alinhados desde o planejamento e implementação, até a gestão e avaliação dos processos. Neste modelo cria-se uma identidade onde os riscos, os recursos, os objetivos e as responsabilidades são compartilhados entre todos (Camarinha-Matos e Afsarmanesh, 2008).

Estas teias também podem ser vistas conforme seu grau de flexibilidade e agilidade (Oliveira, 2018), nomeadamente: (a) parceria de longo prazo com um parceiro dominante; (b) parceria dinâmica baseada em projetos sem um parceiro dominante; e (c) parceria para explorar oportunidades no curto prazo. Todas elas podem ser temporárias, funcionando desde ações pontuais e janelas de oportunidade até empreendimentos de longo prazo, a exemplo de processos que exigem a construção de laços de confiança ou em investimentos de longa vida como os da área de infraestrutura.

Invariavelmente tais estruturas buscam algum tipo de resultado, por isso é crucial compreender o funcionamento de cada rede, seus objetivos e mecanismos de avaliação de desempenho. Neste sentido, conforme a estratégia de cada organização, adota-se um formato de rede que as guia para diferentes sistemas e formas de controle no qual três parâmetros são universalmente reconhecidos, a saber: (a) Eficiência, ou seja, a realização correta, no tempo e na forma, de todas as etapas planejadas; (b) Eficácia, que seria o “fazer bem-feito”, considerando custos e os recursos para se alcançar o objetivo traçado; (c) Efetividade, quando os dados precisam evidenciar se as ações seguem ou não em direção ao objetivo principal (Souza e Silva, 2015).

3.3.1 Redes de Colaboração e o modelo de Quádrupla Hélice em PDLs

Diante dos conceitos apresentados e em referência à rede de atores que compõem os casos elencados nesta pesquisa, a qual comporta *stakeholders* com diferentes características, funções e relevância, tem-se um ecossistema onde as organizações e suas regras de gestão se originam em diferentes esferas e são moldadas por interações entre as demais representações da sociedade civil, atores governamentais, empresas e universidades, constituindo um sistema de governança multinível que, por vezes, corre em paralelo, tornando-o bastante complexo, condição que remete à necessidade de observá-los pelo prisma da Quádrupla Hélice.

O Modelo de Quádrupla Hélice deriva do Modelo de Hélice Tríplice. Ambos advêm da evolução de outros modelos de interação voltados ao desenvolvimento regional, como a Hélice Dupla, a Teoria Neoinstitucionalista e a Análise de Redes Sociais - ARS com a ideia de que diferentes setores precisam atuar conjuntamente para aumentar as chances de sucesso (Mineiro, 2022).

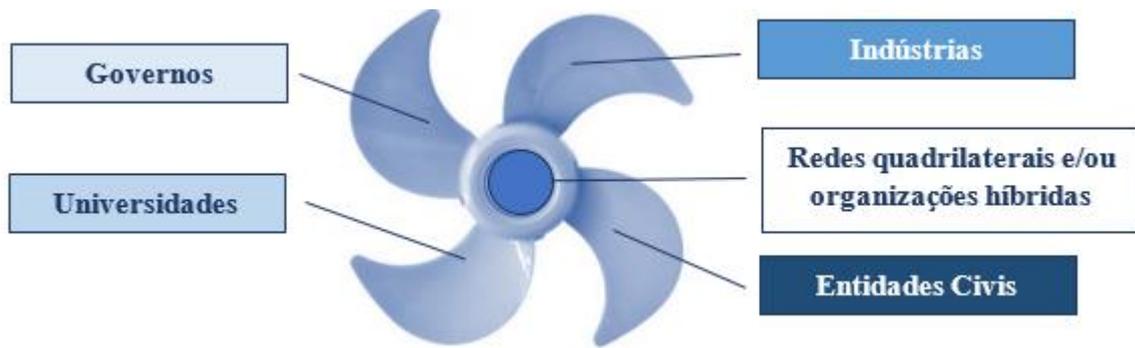
A Hélice Dupla é um modelo cujas interações são pautadas no relacionamento entre a Universidade e a Indústria. A ARS tem como princípio básico entender como a estrutura das relações sociais afeta o conteúdo dos relacionamentos, e a Teoria Neoinstitucionalista estuda os arranjos de rede e a infraestrutura do conhecimento em redes de colaboração. A partir destes modelos antecedentes, o Modelo de Hélice Tríplice (MHT) chega visando promover a geração de Inovação a partir das interações entre os três atores fundamentais: Governo, Universidade e Indústria.

O MHT, quando devidamente amadurecido, é composto por instituições interligadas e superpostas que mantêm relações complexas baseadas em redes, ou seja, parques tecnológicos, incubadoras e centros de inovação, permitindo a criação de Organizações Híbridas (Etzkowitz e Zhou, 2017). Estes autores já haviam descrito que estas organizações geram, por suas próprias operações, novos desenhos organizacionais que compartilham valores comuns entre duas ou mais dimensões do MHT. Por exemplo, uma aceleradora pode advir da Indústria e receber recursos do Governo e capital intelectual da Universidade, caracterizando-se em uma Organização Híbrida conectada e trabalhando com todos os pilares do MHT. Mais à frente trataremos das Organizações Híbridas.

No MHT, o Governo atua no fomento de pesquisas e na articulação entre os atores, bem como na promoção de mecanismos de apoio à transferência de conhecimento entre Universidades e Indústrias. Já a Indústria pode trazer fundos para apoiar uma produção científica adequada à construção de uma economia baseada no conhecimento. Neste ambiente a inovação desempenha um papel vital, bem como conhecimentos auxiliares em áreas como governança colaborativa e gestão de redes (De Cássia Silva, Dos Santos e Santos, 2014).

A Quádrupla Hélice (Figura 5) é uma evolução da Tríplice Hélice, modelo de interação multisetorial composto por universidades, indústrias e governos, na qual Lombardi *et al.* (2012) incluíram aspectos de mídia e cultura a partir da sociedade civil, associando-as as indústrias criativas, valores e estilos de vida (Carayannis e Rakhmatullin, 2014), perfazendo uma rede que cresce e se reorganiza à medida que a interação e os acordos entre os atores vão construindo novas camadas de conhecimentos e habilidades no ecossistema. Trata-se de um ambiente propício também a inovação, muito embora isso não signifique que tal interação gere, de fato, conhecimento e desenvolvimento.

Figura 5 – Modelo de Quádrupla Hélice



Fonte: Adaptado de Carayannis e Rakhmatullin, 2014.

No modelo acima, as quatro pás da hélice – Governo, Indústria, Universidades e Sociedade civil – funcionam como subsistemas interativos. Apesar de Etzkowitz e Zhou (2017) entenderem que a visão de uma hélice de quatro pás desvirtua a Hélice Tripla, podendo levar a má aplicação do modelo, este trabalho considera relevante essa linha de raciocínio, posto que qualifica e acomoda melhor os atores e o conjunto de atribuições relacionadas a cada um deles dentro do sistema, deixando no centro da hélice a entidade que funcionará como Agente Integrador.

Sobre as redes quadrilaterais e/ou organizações híbridas apresentadas no centro da hélice, na Figura 5, estas foram assim nomeadas por Munroe (2012) e reforçam as ideias de Carayannis e Rakhmatullin (2014). Seriam organizações “integradoras” diante de sua atuação como agentes indutores, conectores entre os atores, além de serem a base de apoio e sustentação para o alinhamento do projeto a políticas públicas e iniciativas mais específicas, modelo que aparece em alguns casos analisados no presente trabalho. Estes ambientes que se desdobram na atuação deste tipo de entidade invocam outra teoria relevante, a Ator-Rede (TAR).

A TAR surge com os estudos de Law (1992) e ganha forma com o trabalho de Latour (2012) ao propor um modelo para análise e discussão de dados empíricos, capaz de incluir todos os atores envolvidos, para o que foi criada a figura do “actante” que, para além do ator, é uma espécie de “alvo móvel” em meio a uma enorme quantidade de entes que convergem para ele. Para Latour, “ao se empregar a palavra ‘ator’, significa que jamais fica claro quem ou o que está atuando”, posto que estas redes são compostas por elementos interconectados e heterogêneos (pessoas, objetos, tecnologias e dinheiro) os quais podem ser o actante em algum momento.

A TAR carrega dois aspectos que se mostram enquadráveis ao contexto da pesquisa: (a) o “Relativismo ontológico” que percebe a realidade como algo construído por práticas e relações diversas que permitem que o mundo seja organizado de diversas formas, sem modelos prévios que definam quais elementos devem ser observados; e (b) o “Realismo empírico” que aceita o uso de modelos de análise mais triviais, desde que sejam capazes de captar como os participantes se comportam e os processos ocorrem no ambiente, ao colocarem “pessoas e coisas” no mesmo patamar (Tonelli, 2016).

As ideias do relativismo ontológico e do realismo empírico, que foram apresentadas por Alcadipani e Tureta em 2009, de algum modo vão ao encontro das necessidades levantadas por Enrique Leff dez anos antes, no que Leff chamou de “diálogo de saberes” – visão relevante para a tese, a qual trataremos mais a frente – sobre novas formas de lidar com a complexidade ambiental (Leff, 1999). Com isso, os autores sugerem que optar por estratégias que aceitem modelos mais triviais e novas formas de organização do mundo, permite-se a interrelação de diferentes visões sobre uma mesma questão, que por estarem carregadas de subjetividade e influências históricas e culturais, tornam as relações humanas complexas e delicadas.

3.3.2 A importância estratégica das Redes de Colaboração

A construção de redes de colaboração desempenha um papel fundamental no âmbito de PDL, pois permitem uma abordagem integrada e multissetorial para enfrentar desafios regionais, na qual as perspectivas dos principais atores sejam efetivamente consideradas. Essas redes conectam diversos atores, como governos locais, organizações da sociedade civil, empresas, acadêmicos e comunidades locais, com o objetivo de promover o crescimento sustentável, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento econômico em uma determinada região (Swilling, 2016).

A relevância dessas redes é percebida desde a facilitação de acesso a recursos financeiros, técnicos e humanos (mão de obra e conhecimento) entre os parceiros envolvidos, até o empoderamento comunitário e o desenvolvimento (verticalização) das cadeias produtivas, o que é particularmente valioso em PDLs. Além disso, redes bem estruturadas permitem uma abordagem multissetorial (Kolk e Lenfant, 2015), visto que PDLs geralmente envolvem uma série de áreas interconectadas, como educação, saúde, infraestrutura, meio ambiente e desenvolvimento econômico.

Outro aspecto que merece destaque é que os modelos de colaboração entre diferentes atores podem criar sinergias que levam a economias de escala, seja na diversificação de produtos, seja na verticalização da cadeia, aumentando a amplitude dos projetos (Nadruz, 2018). Mais um exemplo é que a combinação de recursos financeiros de várias fontes pode ampliar o impacto das intervenções. Estes modelos também atuam para reduzir riscos sistêmicos associados ao projeto, posto que a diversidade de perspectivas e recursos pode ajudar a identificar e mitigar potenciais obstáculos e desafios.

Como exemplos de redes de colaboração eficientes ao redor do mundo, pode-se citar as ações da Organização Mundial da Saúde - OMS, dos Médicos Sem Fronteiras e outras não governamentais que colaboram para combater doenças, epidemias e melhorar o acesso a cuidados de saúde em áreas carentes. Na área de inovação tecnológica, há exemplos de regiões como o Vale do Silício, nos Estados Unidos (Batista e De Oliveira, 2020), e o Parque Tecnológico de Navacchio, na Itália (Segre, 2015), nas quais várias empresas, instituições de pesquisa e *startups* colaboram para impulsionar a inovação tecnológica e o empreendedorismo.

Quando o foco é o Desenvolvimento Local, tema específico deste trabalho, cada vez mais cresce o número de cidades que estão colaborando com empresas e institutos de tecnologia para desenvolver soluções de cidades inteligentes (WCR, 2020), visando melhorar a infraestrutura, a mobilidade e a qualidade de vida dos residentes, tema que se desdobra para as áreas rurais visando o aumento da produtividade e a produção sustentável de alimentos, fazendo unir governos, produtores, fornecedores, distribuidores e varejistas para criar sistemas de abastecimento que promovem práticas agrícolas responsáveis e a redução do desperdício de alimentos.

Esses exemplos demonstram como redes de colaboração podem ser eficazes em uma ampla gama de setores e desafios, aproveitando a diversidade de habilidades, recursos e perspectivas para alcançar objetivos comuns, no entanto, é necessário frisar que o processo de construir e manter redes efetivas de colaboração requer muito esforço, compromisso e coordenação, com destaque para a entidade integradora (Munroe, 2012) que deve desenvolver estruturas de governança que permitam a cooperação e coordenação eficazes entre os parceiros, mas os benefícios em termos de crescimento sustentável e melhoria da qualidade de vida para a comunidade beneficiária podem ser significativos ao longo do tempo.

3.3.3 A força do Diálogo de Saberes: a visão de Leff

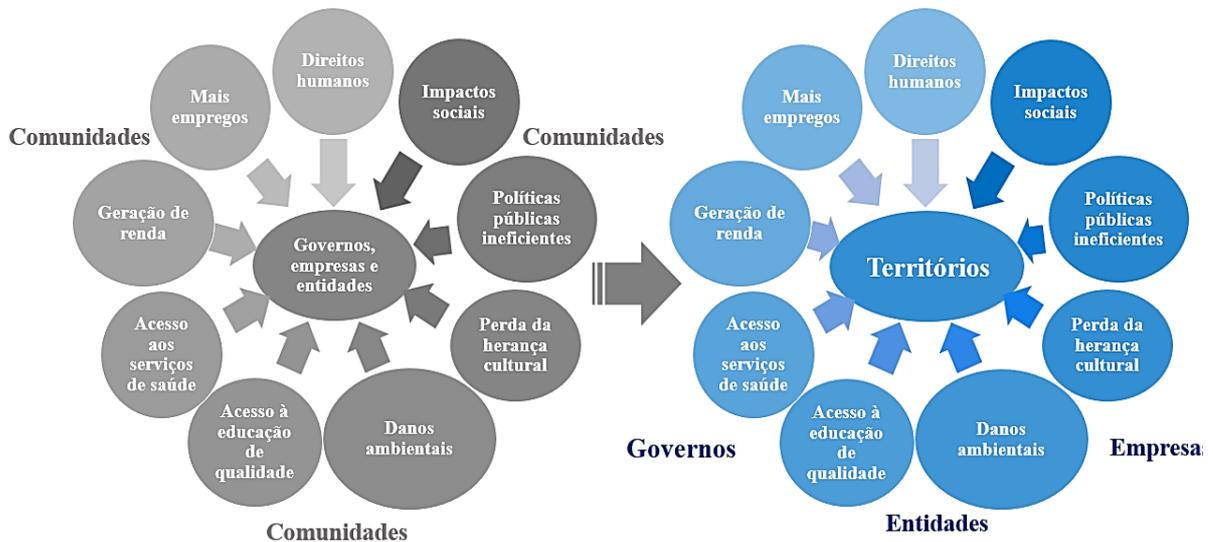
A diversidade sociocultural é um valor para a sociedade brasileira e nesse cenário o “diálogo de saberes” de Leff (1999) se estabelece como ferramenta essencial para promoção de uma racionalidade que, como ele diz, vise “não somente condição de vida e sustentabilidade econômico-social, mas também o sentido da vida e suas múltiplas significações”. Isto posto, é imperativo frisar que no conjunto de fatores que podem influenciar os resultados de um projeto, se escondem as subjetividades e os valores de cada ator participante, os quais precisam ser mapeados e considerados no processo de planejamento e gestão, e a melhor maneira de acessá-los e compreendê-los é através do diálogo genuíno e da escuta ativa.

O princípio 22 da ECO 92 (Dos Santos e Rodrigues, 2022) destaca a participação popular como item fundamental para a promoção de uma racionalidade ambiental. Desde lá, o fórum vem buscando assegurar o acesso dos diversos, especialmente das entidades civis, além de todas as condições necessárias à exequibilidade de uma nova matriz socioambiental, um modelo mental que busca manter a centralidade do debate na territorialidade, repensando a lógica hegemônica do mercado e trabalhando para construir uma economia global baseada na integração de economias locais e na especificidade de cada território. Para tanto, deve-se fazer um diagnóstico efetivo e detalhado e tê-lo como principal balizador no processo de planejamento.

Seguindo esta receita, experiências recentes como o Programa Territórios Sustentáveis⁴, realizado pela mineradora MRN em três municípios da região oeste do Pará, de 2015 a 2019, e vivenciado pelo pesquisador, tentaram trabalhar a questão da diversidade sociocultural e suas interrelações como elementos cruciais para a geração de impacto coletivo, ao adotarem um modelo de interação (Figura 6) que colocava os territórios – e não os governos, indústrias e entidades diversas – no centro das discussões. Neste caso, a MRN atuou como entidade integradora, tendo órgãos governamentais, outras empresas de consultoria e organizações da sociedade civil como rede de suporte. Para além dos resultados positivos desta iniciativa, que também teve seus reveses, o modelo mostrou-se promissor ao conseguir engajar um ator mais “complexo”, o poder público, o que levou a assinatura de pactos de parceria interinstitucional para a execução do projeto.

⁴ Iniciativa de envolvimento empresa-governo-sociedade financiada pela empresa MRN, baseada em quatro eixos: (1) Suporte e capacitação à Gestão Pública, (2) Estruturação e Empoderamento Social, (3) Gestão Ambiental e (4) Desenvolvimento Econômico local.

Figura 6 – Modelo de gestão de projetos que centraliza o protagonismo no território



Fonte: Adaptado do Plano Estratégico do Programa Territórios Sustentáveis (2017)⁵.

Seguindo sobre a importância de capturar o pensamento coletivo, Leff (1999) vê a racionalidade ambiental como algo que enxerga a economia como parte de um “todo natural” e não o contrário, ou seja, para que seja feita a adequada caracterização e discussão sobre o desenvolvimento de um território é preciso “pensar as singularidades locais e construir uma racionalidade capaz de integrar as diferenças, assumindo sua incomensurabilidade, entendendo que a biodiversidade representa um somatório de territórios e culturas”.

De volta à proposta de tese, tais questões precisam ser pensadas desde o primeiro esboço de um PDL, pois é essa carga cultural diversa, baseada na apropriação coletiva do conhecimento, que trabalhará para quebrar os velhos paradigmas de desenvolvimento, focados apenas em crescimento econômico e sem o compromisso de equalizar a tríade da sustentabilidade (as dimensões social/cultural, ambiental e econômica).

Este é um aspecto estratégico, pois trata-se de aproveitar o conjunto de saberes, tanto os técnicos, oriundos das empresas e da academia, quanto os empíricos ou autóctones, advindos dos comunitários e resultantes de inúmeras transmissões intergeracionais, experimentos e descobertas, seja do trabalho, das relações sociais, da vida familiar, da arte, do lazer, especialmente nas comunidades rurais, onde os anciãos têm a importante função de transmissão de conhecimentos às novas gerações para formação da memória coletiva (Ferrigno, 2015).

⁵ Documento interno do projeto, do qual o pesquisador foi coautor.

A aproximação dessas diferentes gerações, vista como um exemplo de exercício de cidadania, considera não apenas o fator cronológico, mas também os estilos de vida, os valores, a memória, entre outros aspectos, e revela-se essencial, pois exerce grande influência sobre as duas gerações que interagem, impactando todos os elementos da sociedade, ao trazer um novo olhar para um saber já existente, que precisa ser capturado e trabalhado de modo a prevenir disfunções na execução de determinados projetos. Assim, é preciso reconhecer que o saber que compõe a base da reprodução social e produção alimentar está também “no chão do território” e é de lá que deve emergir de forma sinérgica essa tal racionalidade ambiental.

3.3.4 A Ecologia política da diferença

Ainda nesta perspectiva de conhecimento, a noção de “reapropriação da natureza” proposta por Leff (1999) se alicerça no fato de que o ambiente, mais do que um objeto, é um saber que consiste em “uma nova compreensão do mundo a partir do limite do conhecimento e da incompletude do ser”, por isso se abre em diferentes dimensões, como a epistemologia ambiental, a racionalidade ambiental e a complexidade ambiental. Na prática, o processo de planejamento em projetos tem o desafio de capturar e tornar administrável o quanto possível esse mosaico de visões de mundo, interconectando-os na forma de objetivos.

Neste ponto Leff adverte que a sociedade terá que pensar crítica e estrategicamente sua transição para uma nova ordem social, sugerindo que deva se reorganizar como um sistema de “eco-comunidades” descentralizadas, as quais trabalham com modelos adaptados à sua realidade, proporcionando melhores condições para internalizar os elementos ecológicos necessários à sustentabilidade, se quiserem combater a insustentável ordem econômica vigente, aqui mais objetivamente os modelos de projetos “*top down*” focados no fator econômico.

O conceito de Ecologia Política da Diferença de Leff (1999) alerta para o fato de que a racionalidade ambiental dominante visa simplesmente a apropriação social da natureza e esse modelo não consegue organizar ecologicamente os ecossistemas e culturalmente os territórios, pois para isso é necessário compreender sua caracterização como espaço de vida e recriação da cultura local. A partir deste ponto, olhando para as causas da problemática ambiental e seus efeitos, tudo começa com um sistema econômico míope que opera gerando entropia (aceleração da morte do planeta) e é retroalimentado pelas grandes organizações cujo comportamento é completamente alheio à necessidade de diálogo com seus *stakeholders*.

Assim, tendo em vista de um cenário em que as partes vivem em mundos paralelos e sobrepostos, onde a economia se impulsiona a continuar crescendo e fortalecendo o consumo entrópico, ignorando qualquer possibilidade de diálogo e construção coletiva, fica praticamente impossível estabelecer as bases da verdadeira sustentabilidade, sendo necessário repensar os atuais modelos de abordagem empresa/governo/universidade/comunidade.

É nesse contexto que o diálogo de saberes se mostra importante, pois vai além do conceito de interdisciplinaridade ao abrir caminho para a construção de um saber não forjado dentro da lógica disciplinar. Isto cria espaço também para a validação do discurso construído a partir de outros conhecimentos, considerando diferentes perspectivas e valores no debate sobre o “nosso futuro comum”⁶. Desdobra-se, portanto, em uma maneira mais efetiva de garantir a preservação das identidades e valores culturais, o enraizamento e a terra como suportes da biodiversidade, da resiliência e da complexidade do ecossistema (Santos e Curado, 2012), aspectos que se ignorados no planejamento de um PDL, emergirão para interferir negativamente mais à frente.

Esta cultura, que Leff (1999) chama de “ecológica”, representa o suporte comunicacional, os saberes entre povos e natureza, e precisam ser reconhecidas como parte essencial na discussão sobre o uso do território em suas várias dimensões, de forma a ampliar a visão de atores externos que venham integrar a dinâmica destes espaços, e como forma de equalizar as percepções e expectativas dos envolvidos, além de, o quanto possível, se integrar ao conhecimento formal com o qual interage.

Isto significa que qualquer modelo de gestão de PDLs que se proponha, precisará identificar e qualificar previamente a opinião e os interesses de todos os atores envolvidos, especialmente os públicos mais vulneráveis como é o caso da maioria dos beneficiários diretos em iniciativas desse tipo, de modo a equalizá-los para a pactuação de objetivos exequíveis. Este seria o primeiro passo para a construção de relações de confiança entre os atores chave, cujo engajamento e o comprometimento seria o resultado de um processo responsável, transparente e de boa-fé.

⁶ Referência ao Relatório Brundtland, intitulado título ‘Nosso Futuro Comum’, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento como parte de um conjunto de iniciativas anteriores à Agenda 21, as quais reafirmam uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, ressaltando os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas.

3.3.5 Riscos relacionados a estruturação de Redes de Colaboração

Embora benéficas, as redes de colaboração também apresentam riscos que devem ser mapeados e tratados. Um dos mais relatados está relacionado com dificuldades no processo de comunicação (Swilling, 2016), o que pode levar a mal-entendidos, atrasos na tomada de decisões e problemas de coordenação. Aqui também entra a falta de alinhamento prévio quanto aos objetivos que pode levar a desentendimentos e conflitos, enfraquecendo a colaboração e a eficácia do projeto. A alocação inadequada de recursos é outro risco comum e pode ter relação com financiamento insuficiente ou falta de pessoal qualificado, ambas com potencial de fragilizar a capacidade da rede de atingir seus objetivos.

Outro problema comumente relatado diz respeito a questões de confidencialidade. São situações em que envolvem o fluxo de informações sensíveis ou de propriedade intelectual sem as devidas medidas de segurança. Assim, diante do risco de vazamento de informações, podem ocorrer desalinhamentos no grupo e até litígios legais, especialmente se as pontes de credibilidade – uma referência a pessoas chave atuando como integradores – forem envolvidas (PMI, 2021). Neste contexto, as diferenças culturais e de valores entre grupos ajudam a criar mal-entendidos e conflitos, sendo fundamental abordá-las de forma construtiva.

Seguindo com os riscos, existem os problemas ocasionados por desequilíbrio de poder, fragilidades legais e conflitos de interesse. Em algumas redes de colaboração, alguns atores desenvolvem influência muito maior que os demais no processo decisório, o que pode resultar em decisões que beneficiam desproporcionalmente alguns membros em detrimento de outros. Interesses conflitantes entre os parceiros costumam surgir e minar o senso coletivo, especialmente quando organizações comerciais, organizações sem fins lucrativos e entidades governamentais colaboram (Malhotra, 2022).

Uma rede de colaboração bem gerenciada tem mais probabilidade de superar esses desafios e alcançar seus objetivos com sucesso (Dredge, 2006). Assim, para mitigar tais riscos, é importante investir tempo na elaboração de acordos claros de colaboração, definir processos e responsabilidades para uma governança eficaz, promover a transparência e a comunicação aberta, e manter um foco constante na missão e nos objetivos compartilhados. Além disso, a avaliação regular e a aprendizagem contínua ajudam a identificar e abordar problemas à medida que vão surgindo.

3.4 Gestão do Conhecimento

3.4.1 Aspectos conceituais

Tendo sido já apresentado o conceito de gestão, seguem-se as considerações sobre “conhecimento”, termo que ainda é alvo de discussões epistemológicas. Do ponto de vista conceitual, o conhecimento seria uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações, não podendo haver conhecimento fora do indivíduo, posto que neste caso seria uma informação (Souza, 2020).

No tocante a isto, De Carvalho Dutra e Barbosa (2020) fazem referência a autores que não veem esta distinção conceitual entre conhecimento e informação, mas é fato que em algumas áreas científicas específicas, como a própria Gestão do Conhecimento e a Ciência da Computação, existem diferenças marcantes na conceituação destes termos. Nonaka e Takeuchi (1997) já haviam destacado, no entanto, a importância do conhecimento ao reforçar a visão de Schumpeter (1988) de que, historicamente, o impulso fundamental do desenvolvimento provém de novas combinações, ou seja, do conhecimento.

Sobre isto, Castells (2010) acrescenta outro aspecto, o das redes, ao dizer que, apesar de as barreiras culturais representarem obstáculos à transferência e ao compartilhamento de conhecimento em uma organização, “conhecimento” e “rede” são conceitos que se retroalimentam e que as organizações que preferem atuar isoladamente, através de fluxos restritos de aprendizagem, têm muito mais chances de fracassar neste novo ambiente “globalizado”.

Quanto à Gestão do Conhecimento (GC), consiste em um processo organizacional que objetiva agregar valor às informações obtidas por meio de perfis de utilização que as tornem aplicáveis na prática, gerando-se registros formais que transformam fazeres empíricos em técnicas mais elaboradas. Tal processo é comumente guiado por uma estratégia organizacional e suportado por uma cultura ecossistêmica influenciada por aspectos transversais e suplementares como a gestão de competências, capital intelectual, aprendizagem e inteligência organizacional (Jannuzzi, Falsarella e Sugahara, 2016).

Na prática, a GC se utiliza de diversos sistemas e ferramentas que podem envolver repositórios físicos ou virtuais (na “nuvem”), redes sociais e programas de treinamento. Sua implementação é essencial à construção das trilhas de aprendizagem nas organizações, o que estimula a mudança cultural, permite uma conduta mais tolerante em relação ao erro não intencional e faz com que o aprimoramento pessoal se torne parte da rotina. Além disso, fomenta a inovação e contribui para tornar o processo decisório mais ágil e assertivo.

Um estudo interessante sobre o poder das interações, feito por Nonaka e Takeuchi, comparou as práticas de organizações ocidentais e nipônicas quanto ao processo de converter conhecimento tácito em explícito e mostrou que os japoneses veem a organização como um organismo vivo e valorizam o processo de aprendizado através da experiência direta e de tentativa e erro, onde a aparência inicialmente desorganizada do conhecimento tácito se mostra essencial à elaboração de novos conceitos, posto que sua ambiguidade, fonte de significados alternativos, leva a novas maneiras de pensar (Nonaka e Takeuchi, 1997).

A pesquisa mostra a importância de pensar e testar modelos organizacionais que favoreçam o livre pensamento, permitindo que os participantes expandam continuamente seu poder de criar, testar e difundir conhecimento, especialmente no âmbito da gestão de projetos de desenvolvimento local, diante de tantas iniciativas ainda incipientes.

Tais experiências destacam um ponto importante na gestão de projetos que são as lacunas que vão surgindo nos processos de manifestação coletiva, pois o que se viu nas experiências analisadas na presente tese foram limitações significativas na arquitetura de interação, resultando em um claro obstáculo à troca de conhecimentos e construção das capacidades, não permitindo que os atores atuem em regime de efetiva complementaridade, com uma visão compartilhada da trilha, seus riscos e resultados, aspecto que o modelo conceitual proposto busca abordar.

Em se tratando do problema de pesquisa e seus objetos de análise (os PDLs), é importante ver o modelo conceitual de tese também pelo prisma da GC. Nele (Figura 7), quatro elementos permeiam todo o processo de execução de modo a produzir conhecimento sobre conhecimento: (a) os atores, (b) os padrões; (c) o conhecimento; e (d) a base semântica (Nonaka e Takeuchi, 1997). É esse movimento espiral que leva a construção de novos conhecimentos que vão aprimorando os aprendizados anteriores.

Figura 7 – Componentes relevantes no processo de análise do modelo conceitual



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1997.

Nesse modelo, os **atores** representam as partes interessadas, cujas experiências e habilidades são essenciais à formalização do conhecimento, em um cenário em que a dinâmica entre eles apresenta **padrões** (refletidos por comportamentos e outras formas de comunicação) que podem ser identificados e caracterizados. Uma vez formalizado o **conhecimento** (guias e manuais), este funciona como um “actante” mediador entre os demais componentes do ecossistema criando uma base **semântica**⁷ que é partilhada e retroalimentada pelos integrantes de uma organização em nível interno ou de várias organizações no âmbito de um projeto, reforçando a ideia de que o desempenho organizacional e a criação de valor são gerados pelas pessoas e suas interações, razão da importância dos “espaços Ba” (Nonaka e Konno, 1998).

Os “Espaços Ba”, idealizados por Nishida (1979) e aprimorados por Nonaka e Konno, são um “lugar de interação e relacionamento entre pessoas”, um contexto propício à partilha de conhecimentos entre indivíduos (Alonso e Alexander, 2017). Assim, conectar a ideia do Ba com o diálogo de saberes de Leff (1999) em um contexto de PDL, além de inserir uma forma mais sistematizada de capturar e aprimorar conhecimentos, ajuda a gerar pertencimento.

Quanto às variáveis influenciadoras para o Ba, seriam quatro: (a) Fatores Individuais, que é o processo centrado no indivíduo e em sua pré-disposição para partilhar conhecimentos; (b) Cultura Organizacional, a qual influencia no processo de busca pela eficiência na gestão do conhecimento, além de outros fatores como o ecossistema social e aspectos situacionais – eventualmente confundidos com os culturais; (c) Influências Sociais – em um ambiente, a partilha de conhecimentos só é possível quando seus membros compreendem a importância disso e se sentem responsáveis por fazê-lo; e (d) Espaço Virtual, relacionado ao nível de infraestrutura tecnológica para suportar a GC em uma organização.

⁷ Representação formal de conhecimento com suas complexas estruturas de relações (LEGG, 2007).

3.4.2 A Espiral do Conhecimento

Nonaka e Takeuchi (1997) entendem que para se construir uma “organização que gera conhecimento” é necessário que ela percorra ciclos regulares da Espiral do Conhecimento. Tal conceito pode aplicado nas demais organizações, ou seja, serve às interações entre governos, empresas, universidades e comunidades. Essa ideia da Espiral do Conhecimento, também chamada de modelo SECI (Figura 8), consiste em quatro fases no processo de construção do conhecimento, identificadas pelas letras S de socialização, E de externalização, C de combinação e I de internalização.

Figura 8 – Espiral do Conhecimento (modelo SECI)



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1997.

Como exemplo prático do modelo SECI, trazendo para o contexto organizacional amazônico, tomemos como referência um projeto de apoio à agricultura familiar em parceria entre uma empresa e uma organização local. Dentro do processo de **socialização** (passo 1) do conhecimento, consideremos que um jovem nativo acompanha os demais participantes no dia a dia do plantio e recebe continuamente instruções para a execução do trabalho de campo, bem como do processo de gestão da propriedade e até mesmo da entidade comunitária (ouvindo, observando e fazendo), além de feedbacks para seguir melhorando.

Essas informações transferidas por interação representam o compartilhamento de conhecimento tácito para tácito. Depois de vários anos, o jovem aprendeu técnicas específicas de preparação do solo, plantio, colheita, formas de aproveitamento, beneficiamento e venda dos produtos e está tão familiarizado com os processos que quer divulgar tais técnicas através de um manual de campo. Uma vez feito o manual, esse conhecimento, antes tácito, agora está codificado. Em um processo de **externalização** (passo 2) ele compartilha seu manual com os demais produtores da região e técnicos do projeto.

Semanas depois, os outros produtores questionam o autor pelo fato de o manual não possuir informações sobre determinadas etapas ou como alguns equipamentos são operados. Os técnicos também sugerem a revisão de algumas quantidades sugeridas. Nesse processo de **combinação** de conhecimento (passo 3) o jovem recebeu as críticas, revisou o material e até pesquisou em outros bancos de dados sobre especificações e padrões operacionais de alguns equipamentos, convertendo conhecimento de explícito para explícito de forma a incrementar seu manual. Tais ações deverão ser vivenciadas durante todas as fases de qualquer projeto que pretenda ser sustentável.

Fechando o ciclo, o jovem produtor foi reconhecido pelo trabalho e convidado para realizar uma oficina de treinamento, promovendo a **internalização** desse conhecimento (passo 4) para os outros produtores. Ele agora compartilha os detalhes práticos de sua experiência convertendo seu conhecimento explícito em novo conhecimento tácito. Desta forma, através da Espiral do Conhecimento, as organizações poderiam alcançar todos os atores relacionados ou afetados, e inclui-los em seu ciclo interno de PDCA, podendo capturar diferentes olhares e experiências. Isto evidencia que não são apenas as formas de fazer que influenciam, é necessário incluir novas maneiras de interagir e, principalmente, de perceber.

Essa visão trazida por Nonaka e Takeuchi (1997), se devidamente implementada, funcionaria bem no contexto de interações em praticamente todo tipo de PDL, trazendo a liberdade para criar, posto que a complexidade das relações humanas, exige a adoção de uma dinâmica que permita o surgimento de novas ideias, começando no nível individual e evoluindo através das relações entre aqueles que interagem, cruzando departamentos e fronteiras organizacionais como estratégia principal para que as organizações possam seguir aprendendo e gerando novos conhecimentos de forma sustentável.

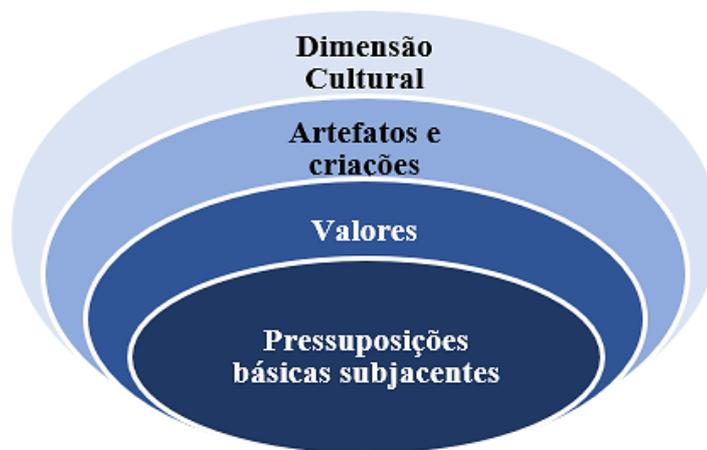
3.4.3 Impactos da Cultura Organizacional

Considerando que um dos pilares para a GC nas organizações é o aprimoramento do ambiente organizacional por meio de políticas de incentivo ao compartilhamento do conhecimento entre as pessoas, é necessário falar mais sobre Cultura Organizacional (CO). Convém apresentar o conceito de “cultura”, termo que vem do latim “colere” e significa cuidar, cultivar e crescer, representando os comportamentos, tradições e conhecimentos de determinado grupo social, incluindo a língua, comidas, religiões, músicas, artes.

Nas Ciências Sociais, porém, a cultura é entendida como uma rede iminentemente humana de compartilhamento de símbolos, significados e valores. Já na seara institucional a CO é vista como o “conjunto de pressuposições compartilhadas pelos membros do grupo e aceitas sem discussão, as quais o grupo aprendeu através da história” (Schein, 1990), em outras palavras, elementos diversos integrados por regras internas, os quais vão sendo aprendidos pelos novos entrantes como um conjunto de valores e padrões de percepção que seguem sendo replicados ao longo do tempo, influenciando significativamente no processo decisório.

Este é um aspecto comumente negligenciado nos processos de avaliação de ambientes envolvendo a interação de atores com diferentes expectativas e valores, mas que impacta significativamente no processo de colaboração. É nesse ambiente, representado na Figura 9, preconizada por Schein, que diferentes tipologias se combinam para formar a cultura de determinada organização, contexto no qual três camadas se sobrepõem (Machado, Maranhão, e Pereira, 2016).

Figura 9 – Tipologias de cultura organizacional



Fonte: Adaptado de Schein, 1990.

A camada mais externa é a da dimensão cultural, a qual abarca todos os aspectos e define a identidade da organização, a orientação para a colaboração, o trabalho em equipe e o alinhamento em relação aos objetivos pretendidos. Depois vem o nível dos artefatos e criações, as manifestações visíveis e tangíveis de uma cultura organizacional, onde entram a missão, slogans, instalações, mobília e até o modo de como os funcionários se vestem. É fácil de ser observado, mas difícil de ser decifrado. Podem incluir elementos como a arquitetura local, os sistemas e processos organizacionais, o *design* de produtos, a linguagem utilizada, símbolos e logotipos, entre outros.

Aprofundando, há os valores e regras não escritas que permitem que membros saibam o que é esperado deles em diferentes situações. Estes representam os princípios fundamentais dos membros e definem o que é importante, desejável e aceitável na organização. São transmitidos aos novos membros através do processo de socialização organizacional, influenciando fortemente as decisões, ações e interações entre os membros ao longo do tempo.

E, por fim, as pressuposições básicas subjacentes, crenças consideradas “tabu” na organização ou regras tácitas que parecem estar vigentes sem que os membros do grupo consigam identificá-las de forma objetiva. As pressuposições básicas subjacentes são as crenças mais profundas e enraizadas que muitas vezes são inconscientes e não são questionadas pelos membros da organização. São transmitidas entre gerações e moldam a forma como as pessoas percebem a realidade, interpretam eventos e tomam decisões. Segundo Schein, estes pressupostos têm a capacidade de influenciar o que os membros de uma cultura percebem, como pensam e agem, naturalmente impactando nas interações entre diferentes organizações para empreender (Akpa, Asikhia e Nneji, 2021).

Este conceito parte do princípio de que, independentemente do tamanho e do propósito, praticamente toda organização formal possui uma cultura interna construída ao longo do tempo, a qual serve de base para o delineamento de suas políticas e condutas internas, e, conforme já dito, sem compreendê-la é muito mais difícil planejar as interações multiautores e guiá-las por caminhos nos quais haja maior possibilidade de convergência de interesses.

É importante destacar que mesmo que uma cultura organizacional seja forte, se for reativa aos sinais do mundo exterior, sofrerá o risco de severas interferências negativas em seus processos de mudança organizacional. Portanto, é essencial que funcione para retroalimentar um ambiente saudável para os membros, de modo a alavancar e sustentar o projeto/negócio, criando condições para o bom desempenho não apenas as relações internas da organização – ela com seus membros e eles entre si, mas também de forma adaptativa às informações do ambiente externo.

Por fim, trata-se de um processo socialmente aprendido, transmitido pelos membros do grupo e amparado por regras de comportamento, com valores amplamente aceitos e compartilhados no grupo, aparentam alguma estabilidade e podem ser modificados, embora não seja um processo trivial (Taylor, 2014).

3.5 Inovação Social

3.5.1 Aspectos conceituais

Inicialmente, cabe fazer a conceituação individual do que é “inovação” e “social”. Começando pelo “social” que, segundo o dicionário Michaelis (2024), faz referência às pessoas ou à sociedade, à organização e ao comportamento do homem na sociedade ou comunidade. Refere-se ainda às manifestações provenientes do relacionamento entre os seres humanos ou aquilo que tende a formar relações cooperativas com outros, sendo o homem, portanto, um ser social que sente a necessidade de conviver com seus semelhantes.

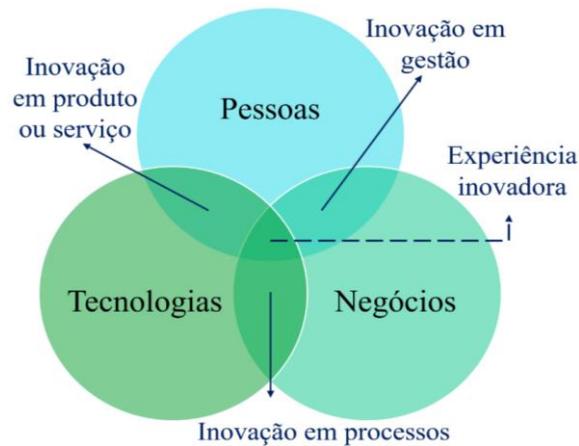
Partindo para o termo “inovação”, convém que seja feita uma diferenciação preliminar deste com o termo “invenção”. Em sua teoria do desenvolvimento econômico, Schumpeter (1988) classificou como invenção uma “ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema”. A Inovação, por sua vez, consiste em um fenômeno que necessita de uma transação comercial completa envolvendo uma invenção, a qual gera riqueza. Assim, mesmo que uma ideia tenha sido testada e validada em laboratório, se não foi implementada então será apenas uma invenção e não uma inovação.

A inovação seria, portanto, um ato econômico, não necessariamente dependente de novas tecnologias, mas sim de novas percepções de oportunidades de mercado, ou seja, para ocorrer uma inovação é necessário um julgamento empresarial a partir da análise dos dados de mercado e capacidade organizacional para colocá-la em prática, condição esta que ameaça as atividades existentes e cria alto índice de incerteza no processo, porque pode criar resistências dentre seus executores (Godin, 2015).

O Manual de Oslo, produzindo em 2005, literatura de referência, define inovação como “a implementação de um produto – bem ou serviço – novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”. Em sua versão de 2018, o manual o define como “um produto ou processo novo ou aprimorado, ou a combinação deles, que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da empresa e que foi disponibilizado para usuários em potencial” (OCDE, 2018).

Dentre as várias representações baseadas nas dimensões fundamentais da inovação, merece destaque a feita por Kelley e Littman (2005), apresentada na Figura 10, por valorizar as conexões pessoais, estratégicas e tecnológicas, o pensamento criativo e a diversidade, e a necessidade de ambientes colaborativos e receptivos à cultura e tendências de mercado, de modo a propiciar a aplicação e evolução do conhecimento (Sayiner, 2015).

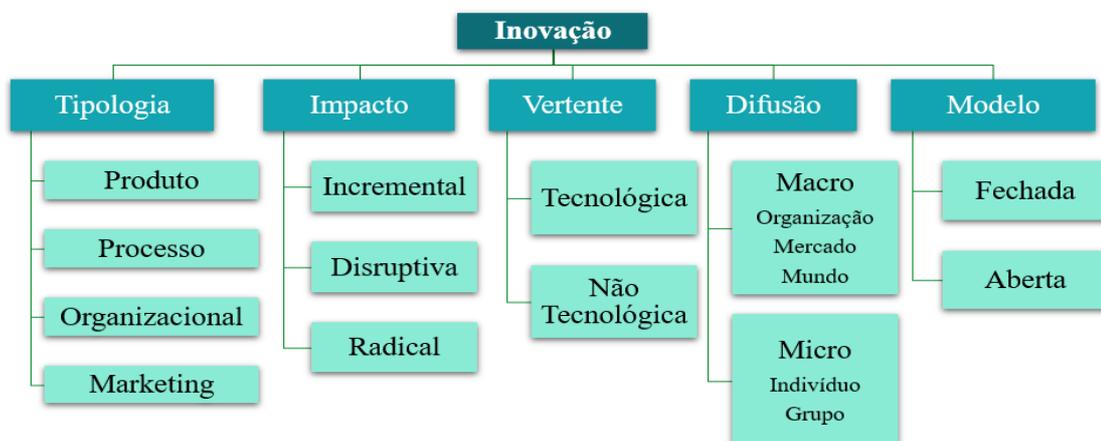
Figura 10 – Dimensões de Kelley e Littman



Fonte: Adaptado de Kelley e Littman, 2005.

Vale ressaltar que, embora o termo “inovação” seja alvo de buscas crescentes na Internet (ANPEI, 2022), sua literatura ainda é bastante fragmentada e apresenta diferentes posições ontológicas e epistemológicas, posto que partem das visões e entendimentos de autores de diferentes áreas científicas, desde a computação até a esfera social. Assim, com a evolução do conceito, novos aspectos da inovação foram desdobrados na expectativa de melhor classificá-la, conforme mostra o Quadro 7.

Quadro 7 – Características da Inovação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base neste conceito, em uma perspectiva de que a inovação é um processo contínuo no qual as organizações e indivíduos devem estar dispostos a se adaptar e evoluir constantemente, e olhando para a presente pesquisa, traz-se uma proposta aberta de inovação incremental de processos, atuando tanto nos ambientes macro, como micro, a qual também pode ser tecnológica (adaptável a *software*). Os resultados, porém, perpassam inexoravelmente pela interação entre pessoas, a existência de um ecossistema favorável que apresente os recursos necessários ao desenvolvimento de ideias e a pré-disposição de avançar no processo de tentativa e erro, na construção de conhecimentos que vão gradativamente se sobrepondo em camadas e criando as condições para o próximo passo evolutivo.

3.5.2 Panorama de Inovação no Brasil

Desde os primórdios, inovar tem sido uma necessidade da civilização humana, razão pela qual muitos países, entre eles o Brasil, desenvolveram políticas de estímulo à Inovação, tanto na esfera privada, quanto no âmbito público em áreas estruturantes como a gestão, a infraestrutura, a educação, a saúde e a segurança social (CNI, 2022). A política nacional brasileira de inovação foi instituída em outubro de 2020 com o Decreto nº 10.534. Seu objetivo é responder aos desafios de coordenação entre os diferentes entes do ecossistema, orientando e articulando estratégias e ações de fomento à inovação (Brasil, 2020).

O trabalho é desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC em parceria com entidades públicas estaduais e municipais mediante adesão voluntária, bem como entes da esfera privada e estabelece um conjunto de iniciativas para o tema no quadriênio 2021/2024 visando alcançar um novo paradigma para a gestão governamental, o qual se baseia em cinco planos temáticos: (a) fomento; (b) base tecnológica; (c) educação; (d) mercado para produtos; e (e) serviços inovadores e cultura da inovação.

Apesar dos esforços até então, o Brasil segue enfrentando desafios na implementação de sua política de inovação. Alguns destes obstáculos incluem a necessidade de fortalecer a interação entre universidades e empresas em processos de pesquisa e desenvolvimento, além do aumento dos investimentos nessa área, a simplificação da burocracia e a facilitação do acesso a financiamento para projetos reconhecidamente inovadores voltados para a solução de problemas sistêmicos que ainda afligem o país (Brasil, 2020).

Com o estabelecimento do termo “inovação”, foi reforçada a relevância das empresas como pilares do desenvolvimento econômico, devido à sua capacidade de inovar e difundir tais novidades em um mundo cada vez mais pressionado por soluções de todo tipo (Borges e Hoffmann, 2017). No âmbito amazônico, diante da crise climática, acrescenta-se a miríade de iniciativas combinando os esforços de diversas organizações nas diferentes pás da quádrupla hélice, na tentativa de acomodar diferentes atores e incrementar as cadeias produtivas aproveitando o enorme potencial da região para a bioeconomia, tendo em mente que não é só uma questão de criar novos produtos e serviços, mas de aprimorar continuamente os processos de gestão que levam a obtenção de resultados específicos.

3.5.3 Inovação Social: O que é e para que serve

A Inovação Social (IS) é um conceito que se refere à criação e implementação de novas soluções para resolver problemas sociais, econômicos, ambientais ou culturais de maneira mais eficaz, justa e sustentável. A IS busca melhorar a qualidade de vida das pessoas e promover a equidade social ao abordar desafios complexos que afetam comunidades, grupos sociais ou a sociedade como um todo (Juliani *et al.*, 2014).

O conceito de IS se consolida a partir de 2003, impulsionado por diversas publicações incluindo a *Stanford Social Innovation Review* – SSIR, periódico científico e site do *Stanford Center on Philanthropy and Civil Society*, da Stanford University, sobre assuntos relacionados à “teoria da mudança social”, a qual adotou oficialmente o termo, encabeçando um processo de incorporação por diversos autores. A SSIR descreve a IS como “o processo de inventar, garantir apoio e implementar novas soluções para necessidades e problemas sociais, dissolvendo fronteiras e intermediando o diálogo entre os setores público, privado e o terceiro setor” (SSIR, 2023).

Para Murray *et al.* (2010) faz referência a “novas ideias (produtos, serviços e modelos) que satisfazem simultaneamente necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais”. Bignetti (2011) a define como o “resultado do conhecimento aplicado a necessidades sociais através da participação e da cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral”. Já Moulaert, MacCallum e Hiller (2013) a veem como uma busca “da inclusão e do bem-estar por meio da melhoria das relações sociais e dos processos de empoderamento”.

A IS não se limita, portanto, a novas tecnologias ou produtos, mas também engloba novos processos, modelos de negócios, estratégias organizacionais e abordagens colaborativas que podem ser aplicadas em diversas áreas, como educação, saúde, produção agroflorestal, preservação ambiental, segurança social, entre outras.

As diferenças mais marcantes em relação à inovação tradicional estão na multidisciplinaridade da IS e sua busca por soluções integradas, através do compartilhamento de conhecimentos, empoderamento social e trabalho coletivo voltado para problemas específicos como o analfabetismo, a fome, o desemprego etc., ou seja, em um foco não apenas econômico, posto que carrega propósitos humanitários que exigem o aprimoramento das relações entre entidades, inovações no processo gerencial e a difusão de tecnologias com a perspectiva de melhoria da qualidade de vida e redução das desigualdades, dentre outros.

A IS, portanto, carrega potencial para alavancar o capital social e gerar desenvolvimento local através do trabalho e da aprendizagem coletiva (Bhatt e Altinay, 2013), ao fortalecer os laços de confiança entre os participantes de diferentes grupos, o que amplia o senso de pertencimento e o envolvimento genuíno. Esta característica se conecta com o propósito do modelo conceitual ora apresentado, o qual reforça a necessidade do empoderamento da comunidade na busca pela sustentabilidade de PDLs.

Trata-se de iniciativas que podem ser lideradas por organizações sem fins lucrativos, empresas, governos, empreendedores e representantes sociais e podem utilizar diferentes abordagens, mas conforme prevê o modelo, é essencial identificar adequadamente o problema, pensar coletivamente uma solução, engajar os beneficiários e coparticipantes de forma equilibrada e transparente, entendendo a importância de capacitar e tornar as próprias comunidades protagonistas do projeto.

Em razão do contexto atual, marcado pelo aumento de litígios sociais decorrentes de administrações públicas consideradas ineficientes e a necessidade de uma participação mais efetiva do setor empresarial em relação às questões de responsabilidade social, a IS cresceu em relevância e foi ganhando novos enquadramentos e redefinições. Eis que Kania e Kramer (2011) apresentaram suas ideias sobre o que seriam os pilares do “Sucesso Coletivo” resultantes da Inovação Social, material que serviu de inspiração para a definição dos componentes fundamentais para a gestão sustentável de PDLs, propostos neste trabalho.

3.5.4 Os pilares do Sucesso Coletivo

Em seu modelo, Kania e Kramer (2011) apresentam as cinco condições essenciais para o bom desempenho de iniciativas baseadas em colaboração, dispostas na Figura 11. Essencialmente, são aspectos sem os quais um projeto terá dificuldades em promover o compartilhamento de conhecimentos e as atividades de forma colaborativa, impactando diretamente na sua sustentabilidade.

Figura 11 – Pilares do Sucesso Coletivo



Fonte: Adaptado de Kania e Kramer, 2011.

Este modelo preconiza primordialmente a existência de uma **Organização Central de Suporte**, que seria uma equipe com um conjunto específico de habilidades e a finalidade de criar e gerenciar o impacto coletivo por meio da agregação, suporte de tecnologia e comunicações, coleta e relatoria de dados e a tratativa de todos os detalhes logísticos e administrativos de uma iniciativa (Kania e Kramer, 2011), afinal o processo de coordenação de campo consome bastante tempo e as demais organizações participantes geralmente não o tem, por isso, a ausência do integrador é uma das razões mais frequentes de falhas em PDLs.

O segundo pilar é a existência de uma **Agenda Comum**. Para Kania e Kramer, “o Impacto Coletivo (IC) exige que todos os participantes tenham uma visão compartilhada do que pretendem obter como mudança e isso deve incluir um entendimento comum do problema e uma abordagem conjunta para resolvê-lo por meio de ações acordadas”.

Eles dizem ainda que quando as partes interessadas têm uma visão ligeiramente distinta do mesmo problema e objetivo, essas diferenças são facilmente ignoradas e acabam por fragmentar os esforços do grupo ao longo do caminho prejudicando o resultado como um todo. Outro ponto é que, embora nem todos os participantes precisem concordar em tudo, as diferenças precisam ser discutidas antecipadamente de modo a equacionar interesses que levem a consecução dos objetivos principais.

O terceiro pilar trata da necessidade de se usar **Sistemas de Medição Compartilhados** entre os membros participantes (Kania e Kramer, 2011). Assim, é fundamental que o modelo de medição do sucesso de um PDL seja previamente pactuado entre o grupo e plenamente inteligível ao nível da comunidade. Os resultados devem estar resumidos em uma lista curta de metas e indicadores que podem ser acessados através de ferramentas simples (inclusive digitais) de modo a acompanhar a iniciativa a qualquer tempo. Isto além de fortalecer o senso de pertencimento e dividir melhor as responsabilidades, ajuda a entender onde se erra e onde se acerta, podendo alimentar um repositório para o conjunto de lições aprendidas.

O quarto pilar é a existência de **Atividades de Reforço Mútuo**. Segundo os autores, considerando que as múltiplas causas dos problemas sociais e as soluções que podem atendê-las são interdependentes, “as iniciativas de IC dependem de um grupo diversificado de partes interessadas trabalhando em conjunto, não exigindo que todos os participantes façam a mesma coisa, mas incentivando que cada um realize especificamente as atividades em que se destaca, de forma a apoiar e coordenar as ações com os outros”. Nesta perspectiva, a fórmula do sucesso estaria na coordenação das diferentes tarefas com base nas vocações e missões institucionais de cada ator, as quais, se bem orquestradas, se reforçam mutuamente.

O quinto pilar consiste nas atividades de **Comunicação Contínua**. Desenvolver a confiança entre organizações sociais, empresas e agências governamentais é um enorme desafio. Kania e Kramer alertam que “os participantes podem levar anos para construir experiência suficiente, uns com os outros, a ponto de reconhecer e apreciar os diferentes esforços, perceber que seus interesses estão sendo tratados com justiça e que as decisões são tomadas com base em evidências objetivas buscando a melhor solução possível”. Neste sentido, é imperativo que haja um diálogo sistematizado entre os membros oficiais com poder legitimado, em um ambiente o qual todos estejam acostumados com um vocabulário comum.

No entanto, apesar de o trabalho de Kania e Kramer ter recebido o apoio de vários autores, como Turner *et al.* (2012), Koch (2013), Cabaj e Weaver (2016), Moore *et al.* (2016) e Bradley *et al.* (2017), os quais consideram funcional a ideia central dos cinco pilares, há pesquisadores de iniciativas de impacto coletivo que, de algum modo e por razões diversas, veem limitações no modelo. Dentre eles estão Norris (2013), Christens e Inzeo (2015), Millesen (2015) e Wolff (2016).

3.5.5 Contrapontos ao modelo de Kania e Kramer

A despeito do interesse do governo norte americano e de algumas fundações na aplicação prática do modelo de Kania e Kramer, Tom Wolff reclamou destes autores em seu artigo “*Ten Places Where Collective Impact Gets It Wrong*”. Wolff argumenta que eles não apresentaram referências anteriores e o artigo teria sido baseado apenas em casos em que “os autores não estavam envolvidos na criação e implementação, e apenas os analisaram depois” (Wolff, 2016). Além disso, a dupla teria comparado modelos de Impacto Isolado com os de Impacto Coletivo “como se fossem as duas únicas opções, omitindo numerosos exemplos de coalizões comunitárias que foram além do Impacto Isolado, mas também não foram entendidas como sendo de Impacto Coletivo”, o que também foi questionado por Christens e Inzeo (2015).

Wolff citou ainda trabalhos sobre “Comunidades Saudáveis”, a exemplo da pesquisa de Norris (2013), onde se tem gradações de resultado em contextos que não são exatamente ações de IC. E, embora o autor concorde que “estar envolvido no desenvolvimento de coalizões, com ou sem sucesso, fornece uma compreensão mais profunda”, ele alerta que embora o IC seja uma boa forma de destacar a importância da “colaboração multissetorial nas comunidades”, o modelo ainda falha muito, “tanto em relação aos objetivos, quanto aos processos de colaboração” para o desenvolvimento local.

Em resumo, Wolff traz dez pontos sobre o que seriam “fatores que o IC não reconhece, não entende e não aborda adequadamente”, para o que o autor começa apontando uma inconsistência: (1) Kania e Kramer atestam como “problemática” a falta de envolvimento dos comunitários e a ausência de políticas de defesa de direitos, devido a agendas impostas cujo agente integrador tem um “ponto de vista, missão, visão e valores mais amplos”, porém seu modelo não fornece metodologias detalhadas para ajudar as coalizões a criarem agendas comuns e a comunicação contínua necessária.

Quanto ao artigo, Wolff diz que: (2) Trata-se de uma receita “*top down*” que resulta de experiências de consultoria e não um efetivo modelo de desenvolvimento comunitário; (3) Não se baseia em literatura científica e experiências coletivas suficientes, pois é preciso seguir aprendendo continuamente com os casos anteriores; (4) Os autores analisaram apenas algumas iniciativas bem sucedidas, mas nunca criaram, implementaram e avaliaram uma coalizão eles mesmos; (5) Os diversos tipos de colaboração multissetorial não podem ser reduzidos às cinco condições.

Quanto aos componentes e efeitos do modelo, embora reconheça a utilidade do trabalho, Wolff argumenta que: (6) O modelo não define como prioridade o engajamento dos mais afetados pelo problema e ignora o conhecimento comunitário; (7) Os resultados não alcançam o âmbito político, sendo que a mudança dos sistemas públicos, ou melhor, o alinhamento do projeto à políticas públicas, já é reconhecida como fator chave; (8) Não debatem ou abordam questões críticas de justiça social, como desigualdade de renda, racismo estrutural, sexismo e homofobia.

Por fim, (9) o modelo assume que a maioria das coalizões é capaz de encontrar fundos capazes de dar ao agente integrador inicial todos os recursos que precisa, o que em muitos casos não é a realidade; (10) o papel do agente integrador é apresentado de forma que não difere da liderança organizacional comum, fazendo pressupor que o modelo não é capaz de auxiliar na construção das capacidades locais de liderança (Wolff, 2016).

Vale destacar que, apesar de Wolff defender a necessidade de seguir aprendendo com experiências anteriores, ele também não explica como isso deve ser feito. Christens e Inzeo (2015) por sua vez dizem apenas que “para lidar com as causas profundas dos problemas sistêmicos que os esforços de impacto coletivo procuram abordar, será necessário aprender com a abordagem de organização comunitária para engajamento comunitário, análise de poder e capacidade de conflito”, aspectos considerados pelo modelo conceitual da tese.

Apesar de o pesquisador proponente ter inicialmente as mesmas percepções de Wolff, após um processo de depuração do conceito e seu desdobramento em componentes para a gestão de PDLs, percebeu-se que seria possível oferecer contribuições ao conceito. Deste modo, o modelo conceitual ora apresentado buscou incluir a discussão sobre quais seriam os fatores de impacto mais relevantes para a gestão sustentável de PDLs.

3.5.6 Impacto Coletivo de 2ª geração

Seguindo o histórico do desenvolvimento conceitual de IC, em 2016, também por meio de publicações da SSIR, Baker e Horne apresentaram sua visão sobre o que seriam os pilares da IS, para o que chamaram de “Impacto Coletivo de 2ª geração”. Nessa linha, os autores trazem a apresentação de um modelo complementar baseado em quatro elementos: (a) resultados: alinhar entre as pessoas envolvidas e entregar o resultado às organizações; (b) pessoas: desenvolvê-las e compartilhar a liderança; (c) foco: manter a missão gerenciável, aspecto que tem a comunicação como um dos componentes vitais; e (d) informações: sustentar os dados ativos, gerando transparência e confiabilidade aos integrantes da rede de gestão de determinado projeto.

Por meio deste elementos, o foco das autoras está centrado nas pessoas, ou seja, no incentivo e na contínua conexão dos participantes por meio de uma rede ágil e flexível que permite a atuação coordenada de um agente integrador, que recolhe de dados, mobiliza os atores necessários, coloca para o debate, ouve as opiniões, estrutura o planejamento e assegura um processo participativo na construção de soluções para o atingimento de objetivos de um PDL.

Os elementos apresentados por Baker e Horne (2016) mostram-se também bastante alinhados à dinâmica de PDLs na Amazônia e também serviram de base para o mapeamento dos fluxos nas diversas etapas de um projeto durante o processo de construção do modelo conceitual ora apresentado. Portanto, as ideias de Kania e Kramer (2011) complementadas pelos elementos trazidos por Baker e Horne e filtradas pelos contrapontos de Wolff (2016), bem como outros autores já citados, formaram o alicerce para a formulação do modelo em seus cinco componentes e 26 fatores de impacto.

3.6 A sustentabilidade como área transversal na pesquisa

Inicialmente, cabe fazer um apanhado conceitual sobre o que é sustentabilidade. Seguindo, objetivamente para uma perspectiva de projetos, Edwards (2012) sustenta que se trata de “um desafio para o mundo pensar e tomar decisões em contextos cada vez mais amplos. Ela nos desafia a pensar globalmente e não apenas a pensar em como a vida individual pode ser melhor ou como a vida de uma particular cultura, sociedade ou nação pode ser melhorada, mas como toda a vida humana pode ser melhorada sem prejudicar a vida de

outros no processo”. Finalmente, a sustentabilidade seria um processo para se chegar ao desenvolvimento sustentável (Sartori, Latrônico e Campos, 2014).

A sustentabilidade no desenho e gestão de projetos refere-se a práticas que assegurem a redução de impactos socioambientais e promoção da responsabilidade social corporativa, sem comprometer a viabilidade econômica de determinado PDL (Buchs e Blanchard, 2011). Deste modo, os projetos terão mais capacidade de se manter funcionando ao longo do tempo, estendendo-se assim os impactos esperados.

As fases de um projeto, desde o seu planejamento e desenvolvimento de metas e indicadores, passando pela gestão em si, o que envolve o monitoramento de riscos, a busca por fornecedores que adotem práticas sustentáveis, o uso eficiente de recursos, mas principalmente, o engajamento apropriado das partes interessadas (Peloza, *et al.*, 2012) e a efetiva avaliação cíclica dos impactos, tudo se encadeia na complexa corrente de múltiplas dimensões da sustentabilidade.

Tais medidas são importantes não apenas para garantir a eficiência do projeto no longo prazo, mas também para promover a boa reputação dos atores e a criação de ambientes inovativos, ou seja, não se trata apenas de uma questão de responsabilidade ética, mas é também uma estratégia inteligente para garantir a viabilidade de um projeto.

3.6.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentado

Neste trabalho, a sustentabilidade é vista como uma área de conhecimento que transversaliza as demais áreas todo o estudo, a exemplo do que propõe Gonzales (2018). É fato que a execução moderna de projetos envolve a integração de práticas sustentáveis em todas as suas fases, buscando equilibrar as necessidades econômicas, ambientais e sociais, como forma de alcançar um padrão de desenvolvimento sustentável (Zeitoune *et al.*, 2019).

Porém, durante a estruturação do conceito de tese, havia uma perspectiva teórica que transitava entre a criação de alternativas de geração de renda para as comunidades amazônicas, a exemplo do que sugere Souza (2019) e os princípios gerais da sustentabilidade, os quais partem do Relatório Brutland até as visões contemporâneas de viés mais corporativo (Buchs e Blanchard, 2011).

Nesse momento, surgiu um impasse quanto a aplicação dos termos "desenvolvimento sustentável" e "desenvolvimento sustentado", frequentemente misturados e confundidos. Para entendimento, enquanto o desenvolvimento sustentável está relacionado com um modelo que visa “atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades” (Brundtland, 1987), o desenvolvimento sustentado se apresenta mais focado na capacidade de manutenção do processo de evolução socioeconômica em determinado espaço (Tundisi, 1997).

Nesse contexto, o presente trabalho buscou se apropriar da ideia de desenvolvimento sustentado, diante do fato de os PDLs terem na geração de renda local um importante fator de engajamento (da Costa e Sakurai, 2021), porém sem renunciar às dimensões social e ambiental. Assim, a proposta de tese apostou na força dos pilares do desenvolvimento sustentável ao abarcar as necessidades de crescimento econômico equilibrado, justiça intergeracional, inclusão social e a proteção ambiental, porém de forma “sustentada”, ou seja, em uma linha mensurável de tempo e um formato de escala que assegure o uso racional dos recursos naturais.

Estabelecer um modelo de desenvolvimento local que consiga conciliar os dois conceitos requer uma abordagem integrada (da Silva, 2024), capaz de sustentar de forma equilibrada os pilares econômico, ambiental e social. Eis que o conceito ora proposto pelo autor caminha por aspectos essenciais à implementação de uma estratégia de integração, quando aponta dentre os 26 fatores do modelo a relevância da diagnóstico que consiga não apenas identificar as oportunidades de crescimento econômico, mas também lidar de forma responsável com os desafios ambientais e sociais do território intervencionado.

Isto inclui mapear de forma precisa os recursos naturais, humanos e financeiros, como e onde utiliza-los ao longo do tempo com base em objetivos capazes de conciliar o social, o ambiental e o econômico. Neste mosaico de “actantes” estão os diversos atores sociais, políticos e econômicos através de suas missões institucionais e mecanismos financeiros (Latour, 2012), cadeias produtivas viáveis, porém ambientalmente responsáveis e a adoção de novas práticas agrícolas, industriais e de economia circular e para concluir a ideia de conciliação dessa dualidade de conceitos o desenho dos projetos deve incluir a adoção de políticas públicas alinhadas com a proteção ambiental e o desenvolvimento social local (referência). Exemplos incluem subsídios para energias renováveis, impostos sobre emissões de carbono e regulamentações de uso da terra, financiamento de capacitações comunitárias etc.

4 METODOLOGIA DE APOIO À PESQUISA

O presente estudo multidisciplinar segue pelo emergente campo da Inovação Social e constitui-se em uma pesquisa de caráter qualitativo, a partir de análise descritiva e exploratória (Bardin, 2011). Para tanto, adotou-se o método científico clássico (Figura 12) pensado por Galileu e aprimorado por Francis Bacon, baseado na indução, o qual se utiliza de observações sistemáticas, questionamentos, formulação de hipóteses, acompanhamento e comparação de experimentações na busca por resultados conclusivos prováveis, decidindo-se ao final pela aceitação da hipótese ou, no caso de rejeição, pelo seu aprimoramento ou reformulação (Lakatos e Marconi, 2011).

Figura 12 – Etapas do Método Científico Clássico⁸



Fonte: Adaptado de Harris, 2012.

Conforme já sintetizado no Capítulo 1, o delineamento do estudo iniciou-se com a definição do problema, para o que foi elaborada uma pergunta chave e um conjunto de hipóteses. Na sequência, foram estabelecidos o objetivo do trabalho, os resultados esperados e, diante da multidisciplinaridade na abordagem e da complexidade dos ambientes intervencionados, foram definidos os limites da pesquisa. A partir disso, foi desenhado e executado o plano de trabalho detalhado a seguir, apesar de todas as dificuldades impostas pelo período pandêmico.

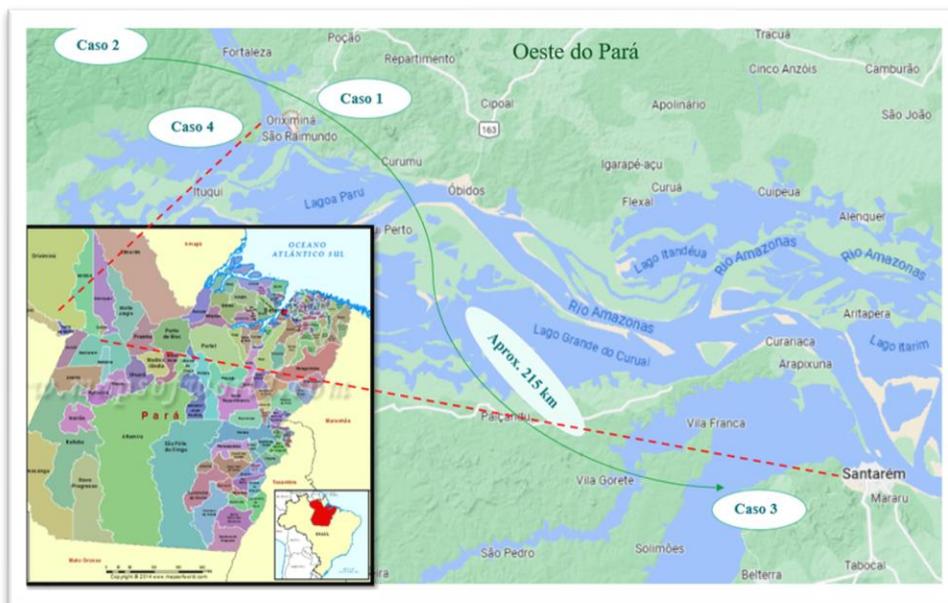
⁸ As etapas descritas nos balões ovais, na parte inferior da Figura 12, são complementares ao modelo original de Harris e estão diretamente relacionadas à estratégia de pesquisa para o presente trabalho.

4.1 Caracterização da região de estudo

Este estudo foi realizado nos municípios de Oriximiná e Santarém, oeste do Pará, na mesorregião do Baixo Amazonas, espaço culturalmente marcado pela influência indígena, afrodescendente e cabocla, mas também pela colonização portuguesa e italiana (aqui mais especialmente Oriximiná, onde são analisados três projetos). Trata-se de áreas que enfrentam desafios constantes relacionados ao desmatamento, a exploração ilegal de recursos naturais e a pressão sobre comunidades tradicionais, exigindo constantes esforços para a promoção da sustentabilidade socioambiental, especialmente diante do enorme potencial da região para a bioeconomia⁹, devido à sua diversidade e abundância de recursos minerais e bióticos.

A escolha da região (Figura 13) foi ancorada no conhecimento de campo do pesquisador quanto aos públicos participantes e pelo fato de ter acompanhado a gestão e implantação de diversas iniciativas locais, o que proporcionou abertura junto aos responsáveis pela integração em cada projeto analisado, de modo que respondessem abertamente a pesquisa em um roteiro que seguiu todos os preceitos e obteve autorização formal do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa, para o que foram feitas diversas visitas in loco ao longo de mais de um ano, além de conversas frequentes via telefone com os participantes.

Figura 13 – Área geográfica do estudo



Fonte: Google Maps, 2023.

⁹ Modelo econômico baseado no uso sustentável e na valorização dos recursos biológicos (vegetais, animais ou microbianos) e conhecimentos tradicionais das comunidades para a produção de bens e serviços.

4.1.1 Aspectos socioeconômicos de Oriximiná

Oriximiná é o 4º maior município do Brasil em área (107.613 km²), tendo sido fundado oficialmente em 1894. Sua população atualmente é estimada em 74.921 habitantes, segundo projeção do IBGE. O PIB¹⁰ per capita em 2019 estava na casa dos R\$ 28.500,00 (Brasil, 2023). Embora se tenha registros de povoação no município há pelo menos três mil anos, a exemplo da etnia Pocó e, além destes, os povos indígenas Waiwai e Kaxuyana que já estão na região desde o século XVII (Harcourt, 2010), historicamente a fundação de Oriximiná começou no século XIX.

Este marco faz referência ao estabelecimento dos primeiros mocambos¹¹ ao longo dos rios Trombetas, Erepecuru e Cuminã pelos escravos fugidos de fazendas de cacau de Óbidos, Santarém, Alenquer e Belém (Acevedo e Castro, 1998). Além destes povos, famílias oriundas dos municípios próximos de Óbidos e Faro, muitas delas descendentes de portugueses, vieram para a região nesta época em busca de melhores oportunidades.

A economia naquele tempo era movida pelo extrativismo de borracha, madeira e peles de animais silvestres, além da pesca, agricultura e pecuária. A partir de 1940, os municípios do oeste paraense, principalmente Oriximiná, receberam mais imigrantes europeus, em sua maior parte italianos, que deixaram seus países por causa da Segunda Guerra Mundial e foram se fixando e se relacionando com os locais, completando a miscigenação.

Até as décadas de 1960 e 1970, o extrativismo, a agricultura de subsistência e a pecuária extensiva fundamentaram as atividades econômicas do município, porém, nas décadas de 1970 e 1980 a região vivenciou transformações com a instalação da empresa Mineração Rio do Norte (MRN), em especial do ponto de vista do uso e ocupação territorial, quando ocorreram alterações relevantes nas estruturas econômicas e sociais do município, particularmente em função de fatores associados a este empreendimento mineral que até os dias atuais vem injetando recursos na economia através do pagamento de royalties e impostos sobre serviços oriundos da exploração de bauxita.

¹⁰ Produto Interno Bruto. Soma de todos os bens e serviços produzidos por um país, estado ou cidade em um ano.

¹¹ Atualmente chamados de Quilombos. Eram os locais usados como refúgio pelos escravos que fugiam da sua condição de opressão.

Nas microrregiões estudadas neste município, a maioria dos comunitários tem famílias de três a cinco integrantes e se fixou na região há mais de 20 anos. Estas comunidades vivem basicamente da agricultura de subsistência, especialmente a produção de mandioca e seus derivados, extrativismo, pesca, pecuária e piscicultura em pequena escala, bem como a criação de galinha e outros animais. A renda, de forma geral, é oriunda da venda da produção local ou o seu excedente (48%), bem como de programas governamentais (21%). Os produtos mais comuns são a mandioca, cultivada por 61% das famílias, seguida da banana (18%). Os demais são abacaxi, milho e cará. Dois terços destas famílias vivem em casas de madeira com telhas de amianto e apenas 3% têm sanitário na parte interna (STCP, 2014).

O telefone “celular rural” normalmente é usado por todos os membros da família, porém até 2014 apenas metade dos lares o tinha. O *smartphone*, o rádio e a televisão estão presentes em mais de 40% das moradias, no entanto, a distância da sede municipal, a falta de transporte adequado, o alto custo de boas embarcações e a falta de manutenção dos barcos existentes comprometem a qualidade dos transportes, principalmente para as famílias situadas às margens de rios e lagos. Ainda assim, a escolha dessas regiões para as análises de campo se justificou pelo acesso do pesquisador aos atores (comunitários, representantes de entidades, empresas e órgãos públicos), o que facilitou o levantamento de informações e a verificação de dados *in loco*.

4.1.2 Aspectos socioeconômicos de Santarém

Também localizada no oeste do Pará, Santarém está entre as duas maiores cidades Amazônicas - Belém/PA a 700km e Manaus/AM a 600km, e conta com 308.339 habitantes (Brasil, 2020) sendo o terceiro município mais populoso do estado. Com dois grandes rios passando em frente à cidade – o Tapajós e o Amazonas – tornou-se um ponto estratégico como rota de escoamento da produção agrícola brasileira que chega aos portos através das rodovias BR-163, chamada de Cuiabá-Santarém e BR-230, conhecida como Transamazônica, consolidando sua influência política, cultural e econômica na região.

Tais características ajudam a impulsionar o crescimento do município que, desde 2010, quase duplicou seu PIB per capita, alcançando R\$ 16.829,8 em 2019, com destaque para os segmentos de comércio e serviços, ecoturismo, extrativismo, indústrias leves e o setor agropecuário (Brasil, 2020).

Estes segmentos são fortes responsáveis pela geração de empregos, colocando a cidade entre os municípios paraenses com maiores oportunidades de trabalho na região oeste do estado do Pará.

Santarém abriga várias instituições particulares, estaduais e federais de Ensino Superior, autorizadas pelo Ministério da Educação brasileiro (MEC), o que faz do município um polo universitário regional e reforça o potencial para a criação de novos espaços voltados à pesquisa, inovação e fomento ao empreendedorismo, apesar das preocupantes limitações quanto a absorção dos profissionais formados localmente, mais uma razão para incentivar o aprimoramento e adoção de modelos mais integradores no processo de implementação de iniciativas de desenvolvimento local.

No âmbito rural, a agricultura é uma das principais atividades econômicas de Santarém e, a despeito das grandes plantações de milho e soja que tem se expandido significativamente nos últimos anos, nas comunidades rurais os principais produtos são a mandioca, o milho, o arroz, o feijão e as frutas nativas, sendo essenciais para o abastecimento local e para a microeconomia da região. A criação de gado também tem seu lugar através da produção de carne e leite, mas merecem destaque atividades de extrativismo baseada na coleta de produtos da floresta como açaí, andiroba, castanha-do-pará, dentre outros, vendidos para empresas de processamento ou diretamente nos mercados locais.

A pesca também é uma atividade relevante, diante da abundância do Rio Tapajós e de outros rios e lagos da região. Os pescadores locais, além de comercializarem seus produtos, dependem da pesca para sua subsistência e também comercializam seus produtos nos mercados locais. Porém, as comunidades rurais de Santarém enfrentam dificuldades relacionadas à infraestrutura básica, como acesso limitado a serviços públicos, estradas precárias e a falta de eletrificação em algumas áreas mais remotas, impactando negativamente no desenvolvimento socioeconômico da região.

A maioria das localidades rurais amazônicas possuem uma coordenação comunitária e/ou um conselho de anciãos, responsáveis por tratar dos assuntos da coletividade. Um grupo menor de comunidades, mais organizado, possui associações e/ou cooperativas que visam fortalecer o poder de negociação dos produtores locais, sejam eles agricultores, criadores de pequenos animais ou extrativistas.

Estas organizações podem oferecer suporte técnico, acesso a crédito rural e incentivar a valorização dos produtos locais, porém muitas delas ainda carecem de tecnicidade para protagonizar tais iniciativas, de modo a conciliar a conservação da floresta e o desenvolvimento econômico sustentável.

4.2 Enquadramento metodológico

Após a definição dos aspectos centrais da pesquisa, iniciou-se o trabalho de delineamento metodológico, cujo ponto central era o recorte a ser dado para a tipologia de projetos a ser trabalhada. Existem modelos variados para a gestão de iniciativas de caráter socioeconômico que podem ser adaptados e aplicados de acordo com as necessidades específicas de cada uma delas, do contexto e das organizações envolvidas.

A esta altura, estavam no radar da pesquisa cinco diferentes abordagens de gestão, todas consideradas relevantes e aplicáveis aos diferentes cenários de PDLs na Amazônia, nomeadamente:

(a) Gestão com foco em Impacto (e não apenas em resultado), a qual persegue um impacto real no território intervencionado, a partir da coleta de dados para medir o progresso em relação aos objetivos;

(b) Gestão com foco em Colaboração, a qual se concentra no processo de tornar a colaboração eficaz entre as partes interessadas de um projeto, trabalhando aspectos como a inclusão, a transparência e o envolvimento da comunidade no processo decisório;

(c) Gestão baseada na Teoria da Mudança, a qual descreve uma relação causal entre os recursos ou atividades (*inputs*) do projeto, as intervenções específicas (*outputs*) e as mudanças (*outcomes*) que se espera que ocorram, com base em pressupostos e hipóteses subjacentes para explicar como e por que o projeto levará às mudanças desejadas;

(d) Gestão Ágil de Projetos, inspirada nas metodologias de desenvolvimento de *software* e caracterizada pela flexibilidade, adaptação contínua e colaboração próxima com os beneficiários;

(e) Gestão para o Desenvolvimento Sustentável, a qual incorpora princípios de sustentabilidade em todas as fases do projeto, considerando não apenas o impacto imediato, mas também as consequências a longo prazo das ações em questão.

A estratégia desenhada buscou contemplar aspectos essenciais de cada abordagem, de modo a deixar o modelo conceitual de gestão mais adaptativo. A primeira medida é buscar assegurar que os riscos sejam bem mapeados e suas respectivas medidas de prevenção e mitigação estejam bem desenhadas e compreendidas pelos participantes que tem responsabilidades no plano de trabalho. O segundo ponto é que, à medida que o projeto evolui e as circunstâncias mudam, são necessárias novas atualizações e pactuações cujo processo de gestão deve funcionar para que, apesar das mudanças de estratégia, os objetivos fundamentais sejam mantidos e alcançados.

Definido o caminho metodológico, fez-se um levantamento de referenciais teóricos no qual algumas dezenas de artigos, publicações e outros documentos foram coletados e fichados com a função de embasar a proposta inicial, os quais são tratados mais à frente. O passo seguinte foi a realização de reuniões institucionais¹² (Imagem 1) em Oriximiná (PA), visando identificar os casos mais viáveis para as análises de campo. Nestas ocasiões, foi feita a apresentação da ideia e, com o apoio de técnicos locais, o levantamento de riscos ao projeto de pesquisa.

Imagem 1 – Reunião institucional para apresentação do projeto em Oriximiná (PA)



Fonte: Autor.

Em paralelo (Imagem 2), reuniões similares foram realizadas em Santarém (PA). Estes encontros prévios ajudaram a redesenhar alguns pontos do projeto inicial e estabelecer os limites do estudo, o qual ficou centralizado na análise de iniciativas de apoio ao desenvolvimento e organização de grupos ou comunidades amazônicas.

¹² Na Imagem 1 - Reunião em Oriximiná. Entidades representadas da esquerda para a direita: Secretaria de Meio Ambiente, Espaço do Empreendedor local, EMATER, o pesquisador proponente, Secretaria de Agricultura e Campus UFOPA Oriximiná. Na Imagem 2 - Reuniões em Santarém. Entidades representadas da esquerda para a direita: Secretaria Regional de Governo do Pará e SEBRAE regional.

Imagem 2 – Reuniões institucionais para apresentação do projeto em Santarém (PA)



Fonte: Autor.

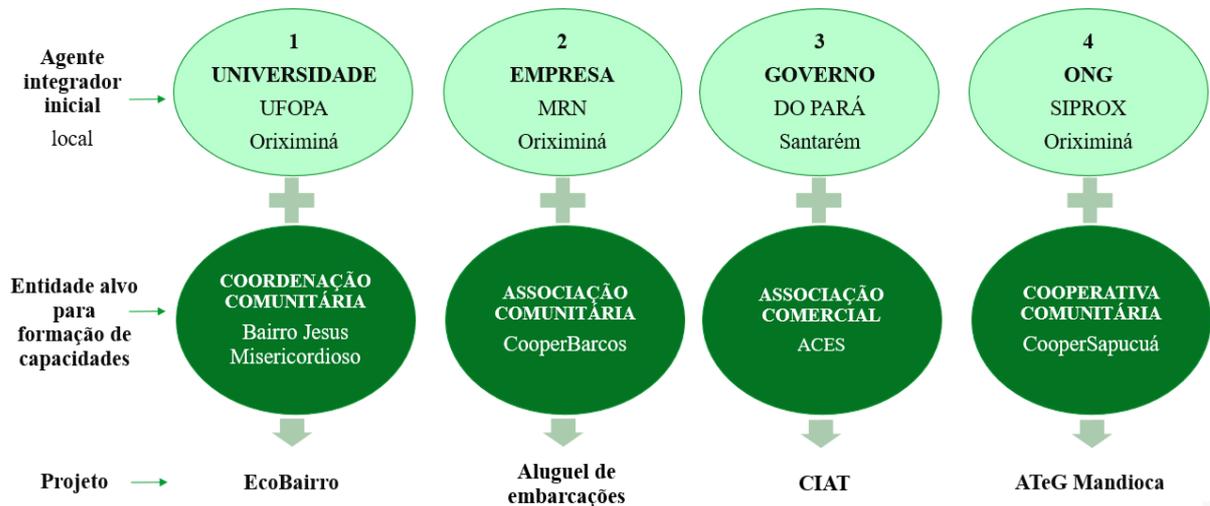
Estes fóruns também serviram para referendar os critérios de escolha dos quatro projetos que foram estudados, os quais reúnem três características básicas: (a) projeto já iniciado e em pleno andamento, com alguns resultados intermediários já obtidos e consolidados; (b) cada uma das iniciativas deverá ter sido coordenada inicialmente (ou ainda ser) por diferentes integrantes da quádrupla hélice; (c) deveriam ser projetos efetivamente voltados ao desenvolvimento de uma pequena região ou comunidade, porém em condições de serem avaliados à luz do modelo conceitual.

Ao final desta primeira etapa foram escolhidos três casos executados em Oriximiná e um caso em Santarém, os quais estão detalhados mais à frente. Estas iniciativas envolvem quatro entidades sociais como beneficiárias diretas, bem como quatro diferentes agentes integradores, cada um deles alocado em um dos eixos da quádrupla hélice (empresas / universidades / governos / sociedade civil), todos os casos perpassando a ideia de desenvolver capacidades de entidades civis.

Os casos escolhidos são: (1) o projeto Ecobairro, o qual tem uma universidade como agente integrador, transferindo capacidades de autogestão e educação ambiental a uma comunidade; (2) a estruturação administrativa de uma cooperativa comunitária de serviços de aluguel de embarcações, a qual recebeu suporte de uma empresa de mineração; (3) a implantação do primeiro centro de inovação de Santarém, envolvendo órgãos governamentais do Estado do Pará que financiaram e coordenaram o projeto; e (4) o ATeG¹³ Mandioca, iniciativa na qual o integrador é uma organização da Sociedade Civil apoiando uma cooperativa comunitária, conforme esquematizado na Figura 14.

¹³ Abreviação para Assistência Técnica e de Gestão.

Figura 14 – Descritivo dos casos analisados



Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com o PMBOK, a pesquisa em tela acompanha os principais processos propostos pelo guia da PMI, nomeadamente: (a) Iniciação, quando são definidas as necessidades e objetivos de um novo projeto ou nova fase de um projeto; (b) Planejamento, quando é desenhado o escopo e a estratégia para alcançar os objetivos; (c) Execução, momento em que o plano é posto em prática; (d) Monitoramento e Controle, quando o progresso e desempenho do projeto é acompanhado, analisado e gerido, implementando-se as mudanças necessárias; e (e) Encerramento, quando os resultados são avaliados em comparação com as metas, seja para o fechamento formal, quando se registra e se dissemina as lições aprendidas ou são adotadas medidas corretivas para o caso de se tratar de uma nova fase do projeto (PMI, 2021).

Nesta perspectiva, o trabalho prosseguiu com o engajamento dos principais atores, com a obtenção de concordância e permissão formal dos participantes diretamente envolvidos para que fossem entrevistados. Seguiu-se com a realização de um pré-diagnóstico de campo baseado no diálogo com agentes integradores, beneficiários, técnicos, agentes públicos e pesquisadores do tema, visando construir uma caracterização dos projetos e pré-identificar gargalos e oportunidades. Para este primeiro levantamento foram produzidas matrizes com fatores de impacto para cada uma das iniciativas, cujo Quadro 8 é o exemplo para um dos casos, este envolvendo agrossistemas. Com isto foram identificados fatores institucionais, mercadológicos, tecnológicos, administrativos e operacionais que, de algum modo, representavam riscos aos PDLs analisados.

Quadro 8 – Exemplos de fatores de impacto identificados: Caso ATeG Mandioca

Institucional	Insumos	Produção	Processamento	Logística	Mercado
Formação em gestão e liderança	Acesso a crédito	Suporte em gestão	Garantia de mão de obra	Infraestrutura regional	Marketing de produtos
Formação em agrossistemas	Acesso a energias renováveis	Sistemas de registro e controle	Embalagem e conservação	Infraestrutura comunitária	Canais digitais de vendas
Reforço de representatividade	Acesso a água	Indicadores DS e metas SMART	Controle de qualidade (selos)	Sistemas de armazenamento	Políticas Públicas (PNAE)
Regularização fiscal	Acesso a insumos	Suporte técnico	Ambientes inovativos	Sistemas de transporte	Novos mercados (pós-pandemia)
Suporte jurídico e fundiário	Fluxo de suprimentos	Gestão de diferenças culturais	Produtos da bioeconomia	Sistemas de comunicação	
Planejamento intergeracional		Modos sustentáveis de produção			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa espécie de “radiografia” dos projetos ajudou a entender o contexto e o nível de planejamento e esforço no qual as iniciativas operam. Como resultado deste exercício para cada caso, foram mapeados os atores chave, não apenas os já atuantes, mas aqueles que seriam necessários, porém ainda não estavam engajados e cuja ausência impactava de alguma forma na boa execução das iniciativas.

Os fatores de impacto identificados em cada caso foram então analisados uma primeira vez à luz dos cinco componentes fundamentais do modelo conceitual proposto, buscando-se as possíveis correlações, causas e agentes responsáveis, bem como a interrelação entre fatores de impacto, através do posicionamento de cada um deles em uma espécie de cadeia causal, de modo a estabelecer quais eram os vetores predecessores, quais variáveis seriam independentes e quais fatores teriam um impacto efetivamente estrutural. Isto levou à aglutinação de alguns dos fatores e ajudou a calibrar o modelo conceitual, buscando-se a partir disso a validação de uma primeira versão do modelo pelos orientadores.

A partir de análise literária, foram escolhidos também outros quatro casos externos para comparação e referência numa espécie de *benchmark*, tanto por apresentarem relação com os componentes do modelo conceitual, como pela similaridade de objetivos como os projetos analisados em campo e pelo fato de estarem relativamente bem descritos em trabalhos acadêmicos, facilitando o processo de comparação.

Nesse ínterim, foi publicado um artigo encabeçado pelo proponente e assinado em conjunto com os orientadores e outros professores, cujo tema foi direcionado aos efeitos do fortalecimento da Quádrupla Hélice na implantação de ecossistemas de inovação, tema que se relaciona fortemente com os questionamentos desta tese, diante das análises de projetos com diferentes entes atuando como agente integrador inicial. Para tanto, foi tomado como referência um dos casos analisados nesta pesquisa, o do Centro de Inovação ACES Tapajós – CIAT, em Santarém.

A implantação do CIAT contou com a atuação de órgãos do governo municipal, empresas parceiras, representações civis, organizações não governamentais e entes do governo estadual ligados à ciência e tecnologia, além da Ufopa, o que permitiu ao pesquisador um acompanhamento mais minucioso do processo. Eis que, nessa época, o projeto de tese recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), portanto, o sinal verde para as incursões oficiais de campo, desta vez por meio de entrevistas semiestruturadas, cujo modelo consta no Anexos III.

Realizadas mais de 30 horas de entrevistas e um ano de coleta de dados, o passo seguinte foi uma análise individualizada de cada iniciativa utilizando dois diferentes métodos, descritos a seguir, baseados nas informações coletadas sobre como se dão as interações e a troca de conhecimentos entre os diferentes atores em cada projeto, o balanço de poder, o grau de rastreabilidade das ações, a efetividade dos instrumentos de comunicação, o nível de formalidade e participação comunitária na gestão, o processo de planejamento e construção de capacidades institucionais e o poder de suporte da rede de atores.

Os primeiros resultados geraram muitos dados e pouca informação, pois considerando as características do processo indutivo, fundamentado na causa ou lei que rege determinado fenômeno, havia casos em que os elementos que constituem a hipótese foram constatados, mas apareciam as exceções de difícil explicação que fragilizam a construção de um conceito consistente (Ritala e Almpantopoulou, 2017). Tais exceções ocorrem devido à complexidade dos fenômenos e as múltiplas interdependências entre organizações, tecnologias, indivíduos e instituições (Oh *et al.*, 2014), seus interesses e objetivos, gerando dúvidas sobre a natureza dos impactos criados e o verdadeiro “actante” (Latour, 2012), ou seja, o que ou quem de fato está atuando e gerando interferências, bem como a melhor forma de se medir isso.

Assim, visando caracterizar os fenômenos e cada caso e as possíveis correlações entre as variáveis (os fatores de impactos) previamente levantados em campo, utilizou-se dois métodos, o de Wickham-Crowley (1991) e o de Goertz (2017), descritos nas seções seguintes. Na expectativa de identificar os actantes – pessoas ou coisas – e seus efeitos, tal protocolo amparou-se nos preceitos da “práxis” (Thalita e Palhano, 2021) que exige a composição de elementos teóricos para que se possa explorar adequadamente aspectos práticos, em um processo em que a prática se materializa na interconexão entre fatores externos próprios de cada um dos atores.

4.2.1 Etapa I – Análise dos casos pelo método de Wickham-Crowley

Com base nos dados obtidos em campo, através dos depoimentos e coleta documental, os casos foram passados no “crivo” de Wickham-Crowley (1991) à luz do modelo conceitual proposto, o que consistiu na verificação da presença de componentes pré-definidos para um desfecho, favorável ou não, de um caso analisado, buscando-se confirmar determinada tese. Wickham-Crowley usou este método para avaliar em que países teria havido, de fato, uma revolução social na América latina (Wickham-Crowley, 2015).

Outros métodos foram buscados e checados, a exemplo de Fonseca *et al.* (2013) que avaliaram os principais fatores de impacto no processo de engajamento social e, conseqüentemente, na efetividade das audiências públicas como mecanismo de participação social no âmbito do Poder Executivo federal; bem como Queiroz e Motta-Veiga (2012) que fizeram uma análise dos impactos sociais em grandes empreendimentos hidrelétricos; e Teixeira, De Moraes Agudo e Talamoni (2015) que fizeram uma análise do processo participativo em projetos ambientais desenvolvidos em um município brasileiro. Ao final das comparações para efeito de aplicação como método para o presente trabalho, foi optado por Wickham-Crowley.

Para esta etapa, aproveitou-se também a ideia das “tabelas de descoberta” de Bacon (Spinelli, 2010) a qual, seja reconhecidamente um método medieval, facilitou a identificação da ausência, da presença e das gradações das variáveis buscadas, neste caso os fatores de impacto, dentro de cada um dos cinco componentes fundamentais previstos no modelo conceitual.

Desde os primeiros esboços para a execução da pesquisa já havia uma percepção do pesquisador de que alguns fatores de impacto poderiam ser mais relevantes em determinados tipos de projetos, mesmo se tratando especificamente de PDLs, pois a própria combinação dos diferentes atores da quádrupla hélice e suas respectivas missões institucionais, somadas a fatores políticos, econômicos, culturais e ambientais já seriam o suficiente para alterar o contexto de implantação e, conseqüentemente, exigindo uma estratégia própria.

Através de perguntas causais direcionadas a especialistas (Imagem 3 - mosaico), aos técnicos participantes, ao agente integrador inicial e ao representante da entidade alavancada, buscou-se estabelecer o estado da arte dos projetos, seu grau de atendimento ao modelo proposto e como o eventual não atendimento ao conjunto sugerido de fatores de impacto impactava nos riscos, podendo alterar os resultados até aquele momento.

Imagem 3 – Entrevistas com especialistas diversos¹⁴



Fonte: Autor.

O conjunto de perguntas feitas aos profissionais participantes, incluindo comunitários participantes de projetos, pesquisadores, funcionários de grandes empresas que executam este tipo de projeto, membros de ONGs, dentre outros, percorreu os 26 fatores de impacto apresentados no modelo conceitual, divididos em seus cinco componentes fundamentais.

¹⁴ Na imagem alguns dos especialistas convidados. Em sentido horário: Carlos Dombroski (Coordenador de ações comunitárias - Projeto Saúde e Alegria), Juliana Rodrigues (Doutoranda – FGV/SP), José Risonei (Chefe da Flona Tapajós – ICMBio), Ramon Gomes (Consultor independente em Gestão Socioambiental) e a Dra. Cláudia Sampaio (Consultora de projetos do PNUD).

Todo esse processo perpassava o objetivo de identificar os fatores que mais interferem na gestão sustentável de PDLs na Amazônia brasileira e testar a relevância do modelo, pelo menos para ações similares aos projetos em análise, bem como o seu reflexo na avaliação de riscos, dentre eles a construção de redes de colaboração eficientes e a formação das capacidades comunitárias essenciais para dar sustentação a este tipo de iniciativa ao longo de sua execução até o controle e remediação de determinado problema.

Neste sentido, quatro questões centrais que nortearam um conjunto de mais de cinquenta perguntas: (a) O PDL em tela contempla os cinco componentes do modelo conceitual?; (b) É possível que um PDL se mostre sustentável com ausência de um dos componentes do modelo proposto?; (c) Quanto que cada fator de impacto realmente influencia no PDL?; (d) O projeto será capaz de seguir sustentável sem a coordenação do agente integrador inicial?; (e) O projeto será capaz de formar um novo agente integrador?.

Assim, os casos foram analisados observando cada um dos fatores de impacto considerados muito relevantes e incorporados ao modelo conceitual. Os dados resultantes foram consolidados em uma tabela de referência (Quadro 9), nesta seção apenas como exemplo visando facilitar a identificação dos padrões que caracterizam cada caso e quais novos padrões poderiam emergir e alterar a formação do conjunto de elementos fundamentais do projeto, no caso de alguma mudança nos “actantes”.

Quadro 9 – Exemplo de matriz para análise de casos pelo modelo conceitual

Componentes fundamentais do modelo	Fatores de impacto em PDLs	Materialmente identificado
Agente Integrador (fase inicial)	1. Qualidade do time integrador	Não identificado
	2. Recurso financeiro inicial	Sim
	3. Mapa de <i>stakeholders</i> e demandas	Não identificado
	4. Engajamento dos atores	Sim
	5. EVTE ou Benchmark	Sim
	6. Compromisso formal do time	Sim
Comunicação	7. Sistemas de comunicação	Não se aplica
	8. Plano de comunicação	Não identificado
	9. Interlocutores oficiais	Não se aplica

	10. Mecanismo de reclamação	Não identificado
Gestão	11. Sistema de registro e controle	Parcial
	12. Plano multistakeholder	Não identificado
	13. Gestão compartilhada	Não identificado
	14. Metas SMART / Indicadores de DS	Não se aplica
Capacitação Social	15. Formação técnica (área fim)	Não identificado
	16. Formação de líderes sociais	Não identificado
	17. Formação administrativa e financeira	Não se aplica
	18. Planejamento sucessório	Parcial
Rede de Sustentação	19. Suporte de gestão / técnico e afins	Sim
	20. Suporte jurídico / fundiário e afins	Sim
	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins	Parcial
	22. Alinhamento as políticas públicas	Sim
Agente Integrador (migração do poder)	23. Avaliação coletiva do ciclo	Não identificado
	24. Revisão do plano estratégico	Sim
	25. Qualidade do futuro integrador	Sim
	26. Recursos para o próximo ciclo	Sim
Percentual de itens atendidos		< XX%

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptações com base no método de Wickham-Crowley (1991).

Ao longo da pesquisa, o Quadro 9 foi recebendo melhorias quanto a relevância dos fatores de impacto. Neste processo, quanto menor o nível de atendimento aos fatores, mais riscos teriam sido ignorados no processo de planejamento do projeto. Além disso, qualquer novo gatilho que representasse risco foi identificado, atribuído e reaglutinado em um dos componentes propostos no modelo conceitual, de modo a colocar à prova as hipóteses levantadas, validando-as ou não, e responder objetivamente à pergunta de tese.

4.2.2 Etapa II – Percepção dos atores sobre a efetividade dos projetos pelo método de Goertz

Nesta etapa, foi feita uma espécie de consolidação dos resultados da avaliação anterior, utilizando uma abordagem mais direta, o método de Goertz (2017), que é executado através de

uma matriz com as configurações X-Y (Tabela 3), considera quatro cenários possíveis a partir de uma pergunta objetiva (aqui sobre o atingimento de sucesso pelas iniciativas) com base em um conjunto de condições necessárias a este sucesso (Y) e um desfecho favorável ou não (X). Tais cenários são:

- 0,0 – Não existem as condições necessárias e não ocorrem os resultados esperados;
- 0,1 – Não existem as condições necessárias, mas os resultados esperados ocorrem;
- 1,0 – Embora existam as condições necessárias, os resultados esperados não ocorrem;
- 1,1 – Existem as condições necessárias e os resultados esperados ocorrem.

Tabela 3 – Método de Goertz

	X = 0	X = 1
Y = 1	(0, 1)	(1, 1)
Y = 0	(0, 0)	(1, 0)

Fonte: Goertz, 2017.

O resultado obtido para cada uma das iniciativas estudadas é apresentado no capítulo 6 deste trabalho, tanto para a etapa baseada no método de Wickham-Crowley, voltada a identificação dos fatores de impacto e componentes fundamentais do modelo conceitual, como na fase de consolidação dos casos, a partir do método de Goertz. Neste segundo processo, os casos analisados em campo também receberam comparações com os demais casos levantados na busca virtual, sempre que foram encontradas similaridades quanto ao tipo de atividade e a relação entre os principais atores.

4.2.3 Infraestrutura física e suporte tecnológico para execução do trabalho

O processo de elaboração textual seu deu a partir da infraestrutura disponível no escritório do pesquisador proponente em Santarém e correu em paralelo com as atividades de campo para as quais foram providenciadas ações logísticas específicas sempre que se fizeram necessárias visitas de campo.

Durante o período do trabalho, todos os participantes foram mantidos em contato via aplicativo WhatsApp ou sinal convencional de telefonia celular, especialmente nos períodos em que o contato ficou restrito devido às regras governamentais estabelecidas em razão da

pandemia. Importante destacar a influência do período pandêmico nos resultados dos projetos, pois alguns sofreram com atrasos e outros com desistências de instituições parceiras.

Esse uso de ferramentas digitais suportadas pela Internet funcionou também para avaliar a velocidade de retorno dos diálogos, a qualidade do sistema e a familiaridade dos participantes, especialmente os beneficiários diretos, com os aplicativos mais comuns de comunicação. Além disso, serviu para gerar registro das conversas, transferir imagens e outros arquivos. Para registro em áudio e vídeo de parte das atividades de campo, foi contratada uma empresa audiovisual que acompanhou três incursões, o que resultou na produção de um vídeo de cinco minutos de apresentação do projeto, validado pela orientação acadêmica e postado na página oficial do PPGSND/Ufopa.

Para o custeio operacional, especialmente das ações de campo, foram feitos dois aportes financeiros à pesquisa através do PPGSND, parte via PROAP¹⁵, parte via PROTeses/Ufopa¹⁶, cuja prestação das contas foi apresentada aos respectivos comitês dentro do período regimental. Este suporte foi muito importante, pois fazer deslocamentos náuticos na Amazônia, conforme mostra a Imagem 4, é uma tarefa particularmente cara, a qual envolve a compra de mantimentos, aluguel de equipamentos e, principalmente, combustível. Assim, todos os recursos excedentes se deram por meio de aportes do próprio pesquisador.

Imagem 4 – Deslocamento náutico para os primeiros diagnósticos¹⁷



Fonte: Autor.

¹⁵ Programa de Apoio à Pós-Graduação. Tem como objetivo financiar atividades dos cursos de pós-graduação e proporcionar melhores condições para a formação dos alunos, conforme a Portaria nº 156 (28/11/2014).

¹⁶ Programa de Fomento à Elaboração de Teses. Concessão de auxílio financeiro com o objetivo de melhorar a qualidade das teses produzidas por discentes do PPGSND/Ufopa.

¹⁷ Alguns dos técnicos convidados. Da esquerda para a direita: Dr. Miguel Canto (Ufopa/Oriximiná), engenheiro MSc. Marcos Leite (EMATER), o pesquisador proponente e Paulo César (produtor audiovisual).

4.3 Caracterização dos casos estudados

4.3.1 Caso 1 – EcoBairro Oriximiná

Sob a premissa de que o conhecimento científico atrelado a mobilização social é um importante recurso para a transformação local e a criação de ambientes mais sustentáveis, professores e alunos voluntários da Ufopa Oriximiná lançaram o projeto EcoBairro (Imagem 5). Esta atividade extensionista se conecta com ações similares na universidade, utilizando a educação ambiental e a formação de agentes multiplicadores dentro de comunidades como estratégia para a mitigação de problemas relacionados à destinação de resíduos domiciliares e a gestão racional dos recursos naturais, especialmente a água, incentivando soluções criativas e alertando a população para os impactos positivos dessas ações na economia e na qualidade de vida, com a ideia de torná-los protagonistas da transformação social.

Imagem 5 – Atividades de campo do projeto EcoBairro



Fonte: Projeto EcoBairro, 2021.

A iniciativa, que prevê a transferência de capacidades entre uma universidade e representações da sociedade civil, tem o objetivo de engajar e formar líderes de comunidades urbanas para que construam redes locais de colaboração empenhadas em discutir, planejar e operacionalizar campanhas e movimentos geradores de mudanças do comportamento social com o propósito de criar cidades mais sustentáveis, em um processo que começa pelo indivíduo, se amplia para a família e seu bairro, repercutindo progressivamente em todo o seu entorno, formando novas gerações de “embaixadores comunitários” para a sustentabilidade.

Com orçamento pequeno, o projeto teve seu primeiro ciclo (12 meses – 2022 a 2023) financiado pela própria universidade (PROCCE 003/2022 - PIBEX) com a participação de 26

membros participantes entre alunos e professores, os quais se somam aos aproximadamente 100 comunitários do Bairro Jesus Misericordioso, em Oriximiná, através de ações semanais como palestras, gincanas escolares e oficinas de capacitação.

Nestas atividades, voluntários e bolsistas do curso de ciências biológicas da Ufopa atuam em parceria com os moradores para a difusão de ideias que visam suplantiar os atuais paradigmas ambientais e conduzem os moradores à adoção gradativa de práticas mais sustentáveis, em uma perspectiva de equilíbrio entre preservação ambiental, interesses econômicos e justiça social.

Um exemplo prático das ações do projeto, que já apresenta alguns resultados, foi a construção de oito hortas e duas composteiras, aproveitando restos de alimentos, garrafas pet e madeira descartada, seguida de algumas oficinas para a produção de adubo orgânico utilizando o resíduo domiciliar e a doação de sementes e mudas de hortaliças e plantas medicinais, com acompanhamento técnico semanal feito pela universidade.

Além disso, todas as sextas-feiras eram realizadas no Campus da Ufopa-Oriximiná, a chamada "Feirinha Ecobairro", onde os moradores comercializavam seus produtos, dentre eles, plantas medicinais e ornamentais, hortaliças, iguarias, sabão caseiro, farinha, tapioca e outros, conforme os relatos dos alunos participantes.

Estas ações seguem atreladas a outros projetos, como é o caso do "Petcoin", um programa de Educação Ambiental focado em menores de 15 anos que gera créditos em uma espécie de "moeda social", através da venda de embalagens pet, mas que só pode ser gasta no "Shopping Petcoin", um mini bazar de brinquedos feito de bairro, estimulando a comunidade a segregar o lixo doméstico para coletar o material pet, portanto, uma forma de envolvê-los na coleta seletiva de lixo.

Segundo relatos de membros do projeto, pelas condições de infraestrutura do bairro, a coleta ocorre apenas uma vez por semana, e nem todas as ruas têm acesso ao serviço. Assim, a equipe do EcoBairro trabalha para apoiar a comunidade na implantação de pontos de destinação de resíduos, em alinhamento com o poder público, visando atender as vias em que a coleta ainda não ocorre.

4.3.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de embarcações

Um dos desafios para o desenvolvimento local, especialmente em áreas remotas como é em grande parte da Amazônia, está relacionado ao engajamento das comunidades para que se capacitem e formem organizações nas áreas em que pretendem atuar, a exemplo da expansão e a verticalização de cadeias produtivas de grande potencial como a de produtos florestais, sejam madeireiros ou não, sistemas agroflorestais, extração sustentável de matéria prima para a produção de biocosméticos, dentre outros. Estas dificuldades advêm sobretudo das enormes limitações do sistema de ensino e profissionalização nos municípios, o que quase sempre tem exigido a implementação de iniciativas de execução e aprendizado simultâneos.

Foi pensando em formas de promover a geração de renda e o empoderamento das comunidades que vivem próximas à vila de Porto Trombetas, que a Mineração Rio do Norte (MRN), empresa mineradora de bauxita sediada no município de Oriximiná, apoiou, dentre outras iniciativas, a criação e o funcionamento de uma cooperativa de serviços, denominada CoopBarcos (Imagem 6), especializada no aluguel de embarcações, ou seja, lanchas rápidas e pequenos barcos para o transporte fluvial em atividades de serviço e outras necessidades da MRN e de outros clientes na área de influência do empreendimento.

Imagem 6 – Central de operações da CoopBarcos



Fonte: Rui Almeida, 2019.

Fundada em 2009, a cooperativa conta com 20 associados de diferentes comunidades rurais que passaram a fazer parte da cooperativa através da aquisição de cotas de participação. Ao longo dos anos, a entidade foi ampliando sua capacidade de atuação, inclusive para fora dos limites de Oriximiná, prestando serviços para várias empresas.

Após a fundação da cooperativa e a detecção de limitações internas no processo de gerenciamento de um modelo de negócio que exige muito planejamento, pois envolve alto custo operacional e o risco de fatalidades, a MRN elaborou um plano de suporte e transferência de capacidades com o objetivo de promover a autonomia do grupo de associados em seu processo decisório através do aprendizado administrativo, o que envolveu a realização de diversas oficinas de formação, além de constante acompanhamento e discussão sobre os riscos e potencialidades relacionados à atividade.

Com o plano, foi feita uma incorporação gradativa de digitalização dos processos de gestão e de comunicação com a aquisição de mais ferramentas e a inserção de diversos atores na rede de sustentação, para o que se busca entender neste estudo o quanto cada um deles ajudou no crescimento e na estabilização desta cooperativa, que parece ter conquistado um patamar de independência não apenas em seu processo administrativo, mas também em sua capacidade de seguir formando novas lideranças internas para dar continuidade ao negócio e permitir a alternância de poder em sua diretoria. Dos quatro estudos de caso analisados, este faz referência a interação direta entre empresa e sociedade civil para a criação de negócios comunitários.

4.3.3 Caso 3 – CIAT (Centro de Inovação ACES Tapajós)

Bem antes da elaboração de um acordo para a implantação do CIAT, a ideia de intervir por meio da criação de um Centro de Inovação na cidade de Santarém para integrar universidades, empresas, governos e organizações sociais e gerar inovação e desenvolvimento, já era discutida entre a Associação Comercial e Empresarial de Santarém – ACES, representações do meio acadêmico e os demais setores, principalmente depois que uma pesquisa realizada pela ACES revelou que das 20 empresas que haviam participado da construção do prédio sede da associação, somente uma ainda estava em atividade, evidenciando a necessidade de se adotar novas estratégias para acompanhar as demandas do mercado e atuar para que os atuais membros se mantenham “vivos” (ACES, 2021).

Nesse contexto, a ACES e a Ufopa, através da ARNI¹⁸, deram os primeiros passos, em agosto de 2020, com a pactuação de um termo de cooperação para a criação de um Centro de Inovação objetivando dar utilidade a um espaço ocioso no prédio da associação.

¹⁸ Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa)

Assim, foi criado um primeiro grupo de trabalho voltado à elaboração de um plano de ação a partir da disciplina “Ambientes de Inovação e suas Interações Sistêmicas”, ofertada pelo PROFNIT¹⁹ - Ufopa (UFOPA, 2020), no qual os alunos iniciaram a estruturação de uma proposta em estágios, começando pelo diagnóstico do ecossistema da região de Santarém com o mapeamento e análise de maturidade dos atores chave.

O trabalho culminou com um plano de ação para a etapa inicial, focado na instalação de um Espaço de Coworking²⁰, o que fez crescer as interações da ACES com o SEBRAE Santarém, o Grupo de Gestão Integrada para o Desenvolvimento Regional Sustentável (GGI-DRS) da Prefeitura Municipal de Santarém e a Ufopa que, embalada pela ideia, ofereceu aos mestrandos e servidores envolvidos no projeto o Curso de Planejamento e Implantação de Ambientes de Inovação, o qual foi realizado pela ANPROTEC²¹, e ajudou a refinar o primeiro trabalho (ACES, 2021).

O projeto ganhou reforço (Imagem 7), em outubro de 2020, com alguns alunos do Programa de Doutorado “Sociedade, Natureza e Desenvolvimento” da Ufopa, através da disciplina “Habitats de Inovação em Rede” do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, oferecida pela UFSC.

Imagem 7 – Reuniões de planejamento do CIAT²²



Fonte: Grupo de trabalho do CIAT, 2022.

¹⁹ Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação

²⁰ Ambientes que oferecem a “oportunidade de transferir, adquirir e assimilar conhecimentos de componentes explícitos e implícitos” a partir da troca de experiências (Bouncken e Aslam, 2019)

²¹ Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

²² Alguns dos atores chave. Da esquerda para a direita: Roberto Branco (Presidente ACES), Breno Marques (Conselho de Jovens Empresários da ACES), Roberto Branco Filho (Diretor AIT Ufopa).

Apesar das primeiras discussões terem priorizado a viabilidade socioeconômica de um Espaço de Coworking, acabou prevalecendo a ideia de um Centro de Inovação, impulsionada pelo fato de o grupo ser formado por diferentes entidades, incluindo órgãos governamentais. Nesta etapa, uma das ações mais significativas realizadas pela ACES foi a alteração do estatuto da entidade que incluiu a função de Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) privada, abrangida pelo inciso V do caput do art. 2º da Lei Federal nº10.973, de 2004, constituída sob a forma de pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, permitindo que a entidade pudesse se beneficiar do que dispõe o Decreto 1.713 de 12 de julho de 2021 que regulamenta a lei estadual de ciência, tecnologia e inovação.

Com esta mudança, a ACES tornou-se apta a receber transferências de recursos públicos na modalidade não reembolsável para obras que caracterizem a ampliação de área construída ou a instalação de novas estruturas físicas realizadas no espaço de propriedade de uma ICT privada e destinado à instalação de ambientes promotores da inovação, abrindo caminho para parcerias.

Ato contínuo, foi feito um estudo de viabilidade do empreendimento que serviu de base para a definição de objetivos, tendo como produto final um plano de implantação para a criação do CIAT, o qual foi apresentado ao Governo do Pará (ACES, 2021), através da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Profissional e Tecnológica – SECTET, o que resultou em uma parceria formal com a Fundação de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Sustentável Guamá.

Com isso, o projeto passou a ter como agente integrador a Fundação Guamá, tendo como beneficiários alvo empresas, startups e empreendedores individuais da região oeste do Pará. O objetivo do projeto em tela, em sua primeira fase, foi a estruturação física e operacionalização de um espaço de 1.354m² cedido pela ACES para a criação de um ecossistema sustentado e retroalimentado por um calendário de ações como *hackathons*, capacitações, encontros entre investidores públicos e privados, oficinas de elaboração de projetos, eventos de apoio a exportação e missões de visita em outros ambientes de inovação, além de serviços especializados oferecidos por laboratórios e empresas sediadas no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá, também gerido pela Fundação Guamá.

Sob a gestão de uma equipe técnica especializada e praticamente concluído o primeiro ano de trabalho, o portfólio do CIAT contempla consultorias e treinamentos em Marketing digital, projetos de embalagens, assessoria jurídica e compliance, segurança da informação, contabilidade, controle de receitas e métodos de precificação, design de produtos e gestão da inovação, além da certificação de empreendedores da região oeste do Pará em modelos de gestão da inovação.

Mais detalhes sobre o processo de desenho e implantação do CIAT, estão descritos no artigo “Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: The CIAT case - Santarém / Pará” (Monteiro de Aragão e colaboradores, 2023).

4.3.4 Caso 4 – ATeG Mandioca

Com o objetivo de alavancar a cadeia produtiva da mandioca em Oriximiná, foi implementado o projeto ATeG (Assistência Técnica e Gerencial), iniciativa que visa apoiar 60 pequenos produtores rurais ligados à cadeia da mandioca, com oferta de acompanhamento técnico e mentoria em empreendimentos rurais. Para esta empreitada, uniram-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, entidade do sistema “S” nacional que financia a implantação dos projetos ATeG no país; o Sindicato dos Produtores Rurais de Oriximiná - SIPROX, entidade que representa agricultores e pecuaristas do município; e, em menor escala, a CooperNorte, cooperativa agrícola recém criada na região do Lago Sapucaá.

O grupo de organizações relacionado atua conforme a missão institucional de cada um. Enquanto o SENAR trabalha em nível nacional para organizar, administrar e executar o ensino da formação profissional rural e a promoção social do trabalhador rural, de forma direta ou em parceria com entidades locais; o SIPROX, muito embora não seja o financiador, atuou como referência para a indicação dos participantes, fazendo a conexão e o engajamento dos comunitários, uma vez que mantém contato com os produtores mais tradicionais de mandioca e derivados na região.

O Espaço do Empreendedor é um órgão municipal que desenvolve ações de suporte e capacitação em parceria com o SEBRAE regional. Por fim, na outra ponta da rede, a CooperNorte, em um teste de concentração da produção de uma das comunidades envolvidas para facilitar questões logísticas e comerciais.

Iniciado em 2022 com recursos financiados pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), o ATeG Mandioca tem um ciclo inicial de dois anos, com previsão de fechamento desta etapa em setembro de 2024. Fundamentalmente, o projeto visa ampliar a capacidade produtiva dos comunitários participantes.

O modelo de atuação considera que a área de cada produtor tem suas particularidades e necessidades, fazendo-se um plano de trabalho para cada um. Segundo a metodologia dos ATeG, estes projetos são geridos com base em um processo de avaliação sistemática do desempenho da área intervencionada ao longo do período do projeto, no qual as informações coletadas apoiam o processo decisório, a definição dos indicadores de desempenho e o planejamento dos próximos passos da atividade em uma visão de negócio rural. Por conta disso, esta iniciativa não iniciou com metas específicas, mas com uma perspectiva de melhorar de forma geral a produtividade dos participantes.

Vale destacar que este projeto já pegou um cenário relativamente estruturado, posto que vários dos produtores envolvidos já compunham outra iniciativa também voltada ao incremento da produção e comercialização comunitária da mandioca e seus derivados, com pelo menos 10 anos de trabalho em parcerias que envolveram a empresa MRN, a Emater e outros atores locais. Os feedbacks iniciais recebidos pelo SIPROX dão conta de boa aceitação por parte dos produtores, mas ainda sem dados concretos, posto que não existe um processo de comunicação baseado nas informações coletadas em campo.

Imagem 8 – Diálogos iniciais (SIPROX e Secretaria de Agricultura de Oriximiná)



Fonte: Autor.

Foi a partir deste contexto que se iniciou a avaliação do estado da arte do PDL em questão, à luz dos componentes do modelo conceitual proposto, com a perspectiva de avaliar também a efetividade do modelo para a análise de casos que ainda estariam em andamento, portanto, sem o fechamento do ciclo inicial.

5 MODELO CONCEITUAL BASEADO EM GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE PARA A EXECUÇÃO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

5.1 Visão geral do modelo

A ideia de dissecar casos específicos de PDLs e identificar suas fraquezas estruturais resulta de 15 anos de experiência do proponente como comunicador social, planejador territorial e gestor de relacionamento institucional em empresas e órgãos governamentais, onde atuou diretamente no desenho, implantação, monitoramento e avaliação de programas socioeconômicos e ambientais, os quais são importantes fontes de aprendizado e reflexões na medida em que tiveram resultados positivos, mas também reveses, deixando evidente a necessidade de seguir pensando modos mais colaborativos e formativos para tais ações.

Esta, porém, não é uma questão nova. Em 1985, Berger e Luckmann já alertavam que a “natureza complexa e dinâmica dos processos sociais leva a condições incertas que exigem a adoção de uma nova lógica e novos arranjos de governança”, especialmente diante da quantidade de variáveis envolvidas em projetos socioambientais e da falta de políticas públicas de suporte e formação para que as comunidades consigam participar de forma efetiva e constante dos processos de implementação de PDLs no Brasil.

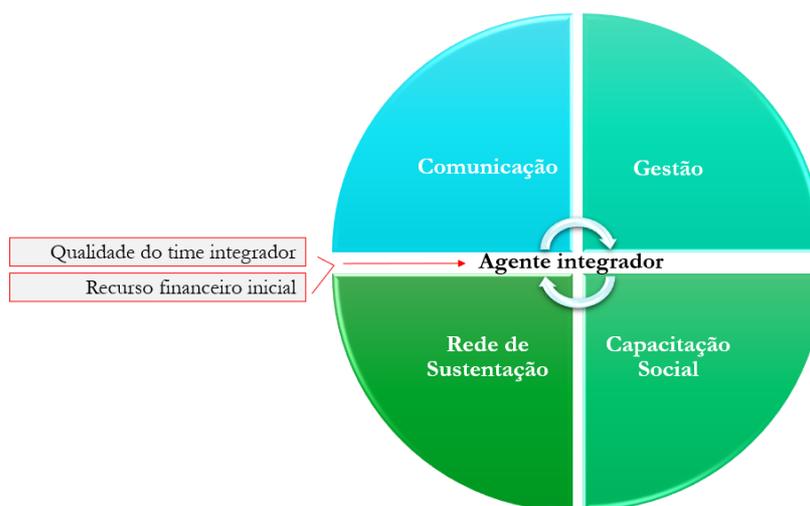
Desde então, apesar dos avanços nos estudos sobre Sustentabilidade, ainda é difícil encontrar na literatura casos de PDLs na Amazônia devidamente documentados quanto aos procedimentos metodológicos, metas e indicadores e, principalmente, quanto ao seu efeito estruturante. Disto decorre a presente proposta de análise comparativa de projetos voltados ao desenvolvimento local com base na apresentação de um modelo conceitual.

5.2 Componentes fundamentais do modelo

A partir de um processo de análise e depuração das cinco condições para o sucesso coletivo apresentados por Kania e Kramer (2011), bem como seu enquadramento ao cenário amazônico e a inclusão de outros conceitos relevantes como os complementos de Baker e Horne (2016), os contrapontos de Wolff (2016) e outros, a figura das entidades integradoras de Munroe (2012) e a matriz de materialidade de Spitzbeck, Árabe e Pereira (2016), foram desenhados os cinco componentes fundamentais do modelo ora proposto.

Tais componentes, apresentados na Figura 15, são: (1) Agente Integrador; (2) Comunicação; (3) Gestão; (4) Capacitação Social; e (5) Rede de Sustentação. Destaque para dois fatores prévios de impacto sem os quais o projeto terá enormes dificuldades de ser iniciado, podendo ser tornar um impeditivo em algum momento da empreitada. São eles: (a) Capital inicial disponível para o primeiro ciclo e (b) Qualidade técnica do time do Agente Integrador, responsável pelo planejamento e implantação.

Figura 15 – Componentes fundamentais do modelo conceitual baseado em governança e sustentabilidade para a execução de PDLs



Fonte: Elaborado pelo autor.

Trata-se de um conjunto de partes interconectadas, subdividido em 24 variáveis que, a partir da mobilização e coordenação inicial de um Agente Integrador, se retroalimentam para sustentar a rede de atores envolvidos, inserir e manter no circuito os conhecimentos necessários e gerar novos aprendizados na busca pelos objetivos do grupo. Tais componentes, os quais são detalhados a seguir, buscam inserir nos PDLs “uma abordagem democrática e, ao mesmo tempo, ecológica que enfatize o indivíduo em seu ambiente e incentive a verdadeira colaboração como forma de troca” (Wolff, 2016).

O planejamento e a gestão de riscos, o que inclui a identificação e alinhamento de interesses, são elementos críticos em qualquer projeto, independentemente do tamanho e da complexidade, desempenhando papel crucial para o seu sucesso. Por isso a necessidade de uma visão holística do trabalho antes do seu início. O compartilhamento sistemático das informações sobre os riscos contribui não apenas para o entendimento, mas o envolvimento genuíno das partes interessadas. Com isso, traz-se um detalhamento dos componentes do modelo.

5.2.1 Agente Integrador

A ideia das “entidades integradoras” foi apresentada por Munroe (2012) e se alinha com os preceitos de Ramos Filho e Lima (2018), os quais reforçam a importância estratégica dos conectores, isto é, agentes empreendedores e instituições que atuam para unir pessoas, ideias, recursos e poder, contribuindo para a construção de parcerias entre diferentes atores e setores sociais na estruturação de redes de colaboração capazes de levar um projeto à frente e seguir criando as condições ideais para sua sustentação na linha do tempo.

Munroe (2012) descreve as “entidades integradoras” como organizações ou indivíduos com habilidade, poder e disposição para conectar diferentes partes interessadas em uma iniciativa de caráter social. Essas entidades atuam como catalisadores, facilitando a colaboração entre financiadores, órgãos de governo, empresas, universidades, organizações sem fins lucrativos e a comunidade em geral, por serem capazes de identificar os pontos críticos para cada ator envolvido e articular os interesses comuns para alinhar os recursos necessários ao impulsionamento do impacto social.

Mulgan *et al.* (2019) os chama de "conectores" e destaca sua importância como agentes de mudança que desempenham um papel fundamental na superação de barreiras e na criação de sinergias entre diferentes partes interessadas. Os conectores são pessoas ou organizações que possuem uma ampla rede de contatos e um histórico de realizações positivas, além de apresentarem disposição e capacidade para criar relações significativas e duradouras. Essas conexões são fundamentais para a disseminação de ideias, o compartilhamento de recursos e o estabelecimento de parcerias estratégicas.

Porém, como integradores, é essencial que estes agentes possuam credibilidade e confiança junto aos seus públicos de interesse e carreguem na bagagem expertise em gestão de projetos, negociação, comunicação e bastante conhecimento do tipo de iniciativa que pretendem implementar. Além disso, devem demonstrar disposição para o diálogo, simplicidade, imparcialidade e espírito coletivo, ressaltando sempre o valor dos objetivos do grupo nos médio e longo prazos, para além das necessidades mais imediatas de um ou outro grupo envolvido. Estes fatores facilitam sobremaneira a colaboração e o engajamento dos participantes e permitem ao integrador inicial criar as condições para a formação de um novo integrador.

O agente integrador tem o importante papel, não apenas de levantar e gerir os recursos necessários à execução de determinado ciclo de um projeto, mas também de identificar todos os atores a serem envolvidos, os diferentes interesses, propor alinhamentos de agenda e facilitar o processo de construção, troca e transferência de capacidades que darão sustentabilidade à iniciativa, posto que uma de suas missões é formar um novo agente no âmbito da comunidade, o qual deverá tocar o projeto e uma segunda etapa. Por isso, a figura do integrador aparece como ponto central do modelo, uma vez que trabalha para tirar da inércia os demais componentes, posto que, metaforicamente, “mesmo que haja combustível, comburente e calor, há de se ter uma faísca para que se faça fogo”.

Fatores de impacto que compõem a tarefa do Agente Integrador:

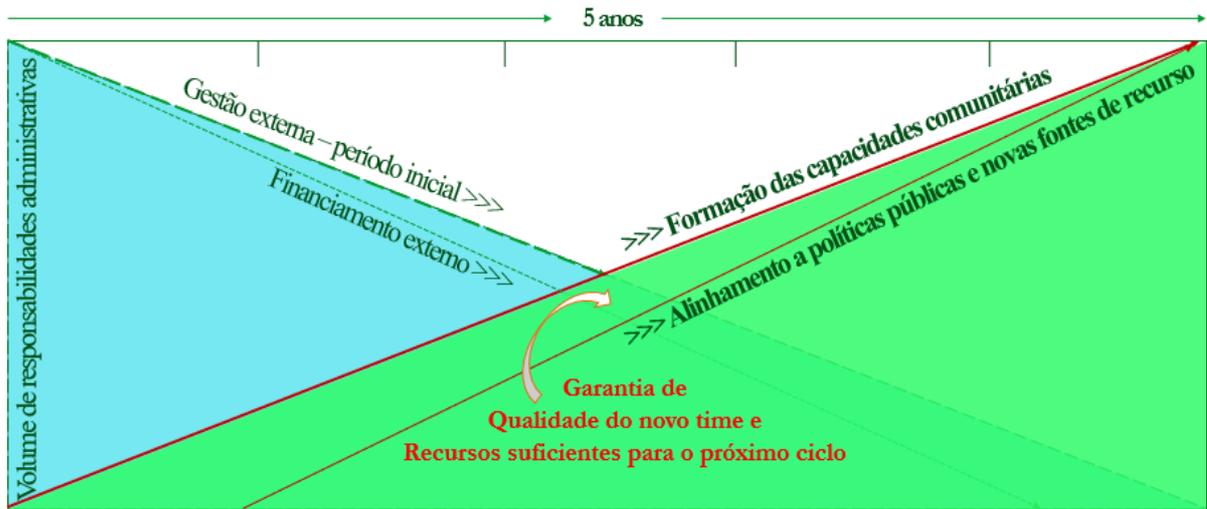
(a) Coordenação inicial, o que envolve o delineamento dos objetivos centrais de um projeto, geralmente a partir da visão e dos interesses de um primeiro financiador, seguido pelo levantamento de informações e recursos junto às partes interessadas, mapeamento e mobilização dos atores chave e a organização de um fórum de planejamento e pactuação;

(b) Sustentação, promovendo a comunicação e os encontros multiautores, conduzindo todo o processo técnico e de gestão nos primeiros anos de projeto, fazendo uma migração gradativa de responsabilidades na linha do tempo, de modo a ir fortalecendo a entidade comunitária que apresentar as condições e a disposição para assumir a função de Integrador em uma segunda fase;

(c) Apoio à sucessão, o que representa estabelecer as condições para que o público identificado como beneficiário direto possa debater abertamente e sem pressões externas sobre os destinos do projeto, além da estruturação de uma rede de apoio técnico referendada pela comunidade e plenamente capaz de assegurar à futura entidade gestora o ambiente adequado para que possam seguir aprendendo e formando um time enquanto administram.

Ainda sobre o processo de sucessão do Agente Integrador, este deve começar desde o primeiro mês de projeto em um formato de gestão compartilhada no qual a entidade comunitária vai sendo formada para assumir mais e mais responsabilidades a cada período de análise (trimestres, por exemplo), pensando em um horizonte de aproximadamente três anos para a migração completa de poder, como mostra a Figura 16.

Figura 16 – Linha do tempo para migração gradativa de poder



Fonte: Elaborado pelo autor.

No terceiro ano, que seria o tempo médio sugerido por Malhotra (2022), mas que deve variar de acordo com o tipo e complexidade do projeto, é feita a avaliação do período e o grau de maturidade técnica da entidade que atuará como o próximo Agente Integrador, definindo-se se este é o momento ideal para a transição.

Definido isto, é feita a atualização coletiva do plano estratégico (indicadores e metas) para o novo ciclo com a participação de todos os atores chave do projeto. São repactuadas as responsabilidades dos atores, especialmente as do novo Agente Integrador e dos beneficiários diretos, bem como é formalizada a renovação de compromisso da rede de suporte que, idealmente, deverá incluir o primeiro Integrador. Em paralelo, o primeiro Integrador já deverá ter trabalhado em um projeto escrito para a próxima fase, alinhado com os demais parceiros, mas especialmente o novo Integrador e um ente financiador.

Aqui estão alguns cuidados importantes a serem considerados em relação a esta etapa:

(a) Deve-se ter elaborado um plano detalhado das despesas ao longo do projeto com as respectivas projeções de fluxo de caixa, de modo a assegurar que o capital requisitado seja suficiente para cobrir essas despesas, incluindo uma reserva de emergência; (b) Se possível, deve-se considerar uma estratégia de diversificação das fontes de capital de modo a reduzir riscos. Para isto, é importante apresentar aos investidores não apenas o plano, mas uma equipe de gestão habilitada e um conjunto de mecanismos que assegurem transparência e rastreabilidade ao processo (PMI, 2021).

5.2.2 Comunicação

A comunicação desempenha um papel fundamental na gestão de projetos, desde o alinhamento inicial dos objetivos até o engajamento das partes interessadas, possibilitando que todos os envolvidos se sintam ouvidos e informados. Processos de comunicação bem desenhados auxiliam no fornecimento atualizado de informações essenciais para apoiar a tomada de decisão, bem como na resolução de conflitos, permitindo que os problemas sejam identificados e abordados antes que se tornem maiores. A comunicação fluida funciona inclusive para motivar o time, pois possibilita que todos os participantes estejam alinhados sobre o progresso do projeto.

Pelo fato de permear todas as etapas de um projeto, desde os passos iniciais de mapeamento e engajamento dos atores chave, passando pelas ações de implantação, desenho do mapa de processos e controle orçamentário, fluxos internos, até as ações de publicização de resultados, o ato de se comunicar é constantemente confundido com ações de gestão. Por isso, em iniciativas com múltiplos *stakeholders*, uma estrutura de comunicação bem definida facilita a coordenação de esforços e a mobilização da comunidade, contribuindo para criar uma condição em que todos estejam alinhados em relação aos objetivos, estratégias e atividades do projeto (Dos Santos Oliveira, 2016).

Isto significa que todo projeto que tenha a pretensão de ser assertivo deve ter um plano estratégico de execução com uma seção dedicada à comunicação e marketing (PMI, 2021) abarcando desde os processos internos até a divulgação sistemática de resultados. O cumprimento deste requisito reduz significativamente as chances de problemas relacionados aos três principais riscos em qualquer empreendimento: perda de tempo, de dinheiro e de reputação, inclusive relacionado a subcontratações.

Uma comunicação eficiente exigirá uma série de recursos de infraestrutura, aspectos levantados no modelo conceitual, posto que os processos diários nos ambientes interno e externo necessitam de aparatos físicos para o desenvolvimento do plano. Neste caso, entende-se por estrutura, a existência de torres e equipamentos com sinal de rádio e internet, telefones, smartphones, computadores e demais aparelhos que possibilitem o contato fluído entre todos os envolvidos e aqueles que precisem eventualmente ser requisitados.

As ações de comunicação podem servir não apenas para envolver, informar e atualizar, mas também para trocar conhecimentos e capacitar os diversos atores, apoiar no registro destes conhecimentos e experiências, proporcionando uma participação mais qualificada na tomada de decisão. Processos ineficientes de comunicação podem atrasar a execução do projeto, aumentar o retrabalho e colocar em risco todo o planejamento. Neste sentido, é importante que exista um organograma de atuação com interlocutores oficiais devidamente consultados e formalmente comprometidos em dar tratativa aos problemas que vão surgindo.

A troca de informações e a divulgação de resultados ajudam sobremaneira a evitar conflitos, redundâncias, sobreposições de atuação ou lacunas de informação, na medida em que os atores se tornam capazes de antecipar problemas e articular soluções a distância e em tempo real. Essa velocidade estratégica (em horas e não em dias) faz toda a diferença em projetos que buscam produtividade e que dependem de correções imediatas, uma vez que podem resultar em perda de vários meses de trabalho, como é o caso dos agrossistemas (Kunsch, 2018).

O processo de monitoramento e a avaliação ao longo do projeto também recebe influência do plano de comunicação, diante da necessidade de um fluxo programado e confiável de informações para o adequado acompanhamento do progresso. Isto também ajuda na identificação de novos riscos oriundos dos constantes feedbacks, otimizando o processo de reação e ajustes, quando necessário. Nesse contexto, deve-se trabalhar para eliminar as barreiras, sejam elas relacionadas à qualidade da informação, por dados incompletos ou confusos; também por pessoas, ou seja, seus conhecimentos, crenças, educação e experiência; ou ainda por uma questão do grupo (necessidades diferentes, jogos de poder, competições internas); mas sobretudo em relação ao próprio plano estratégico que pode ter erros de construção.

Como já dito, outro ponto crucial em comunicação é o processo de divulgação de resultados, pois se bem executado pode atrair novos parceiros e financiadores, o que fortalece a sustentabilidade do projeto e abre caminho para outras iniciativas ao inspirar pessoas e entidades para a replicação de boas práticas. A divulgação estratégica dos impactos de um projeto ajuda não apenas a gerar senso de pertencimento no grupo atual, mas ao difundir formas inovadoras de se fazer determinada coisa, também magnetiza futuros entrantes, sejam financiadores ou atores sociais (Silva, Ruão e Gonçalves, 2016).

Portanto, ter um plano ajuda a identificar as deficiências de comunicação e corrigi-las já nas primeiras fases do projeto, além de contribuir para um ambiente seguro e confiável no qual se pode opinar, debater sem medo e transmitir eficientemente as informações acerca dos objetivos, riscos e benefícios do PDL pretendido, aumenta as chances de se obter consensos sobre os principais temas e demandas ao dar voz a estes públicos e uma consciência coletiva dos riscos associados, levando a pactos genuínos e realistas sobre metas e indicadores.

5.2.3 Gestão

Apenas para que não se perca de vista, este capítulo tem a intenção de esclarecer do que tratam os cinco componentes do modelo proposto. Dito isto, tratemos do componente “gestão”. Todo projeto deve ter um plano estratégico de execução (PMI, 2021), o qual delinea desde os seus objetivos, passando pelos passos iniciais de mapeamento e engajamento dos atores chave, alinhamento de expectativas entre os atores, tarefas relacionadas à implantação, gestão e monitoramento, até as ações de avaliação em linha com as ações de comunicação. Porém, reitera-se aqui a necessidade de duas variáveis decisivas para que o projeto dê seus primeiros passos: a certeza de que haverá capital inicial disponível para o ciclo e a existência de um time tecnicamente habilitado por parte do Agente Integrador, o qual estará responsável pela coordenação inicial.

Nesse sentido, a estrutura de gestão engloba os mecanismos de planejamento, execução, mensuração e registro, além de supervisionar a comunicação. Seu funcionamento se dá partir de um fórum formal, preferencialmente regido por algum tipo de estatuto, seguindo um plano de trabalho construído coletivamente, perseguindo objetivos definidos com base nas demandas e interesses dos atores chave, porém guiados por um estudo de viabilidade técnica e econômica (EVTE), feito na fase de mobilização (Istan *et al.*, 2016).

Em projetos menos complexos, especialmente os que não envolvem geração de renda e cujo processo de transferência de capacidades se dê de forma mais gradativa, pode ocorrer de se fazer apenas um benchmarking, que em livre tradução significa “ponto de referência”, ou seja, uma pesquisa para avaliar as práticas e estratégias adotadas por outras organizações que desenvolveram o mesmo tipo de projeto, visando se antecipar e evitar erros de execução, bem como aproveitar da melhor forma possível as boas práticas identificadas nas experiências analisadas.

Nesse cenário, as responsabilidades do projeto são distribuídas com a perspectiva de se constituir um processo formativo e compartilhado de gestão de um novo Agente Integrador ao final do primeiro ciclo que, segundo Malhotra (2022) dura em média três anos, mas que pode variar para mais ou para menos de acordo com a complexidade do projeto e o grau de amadurecimento do grupo de atores.

Para tanto, o sistema de gestão deverá ter como parâmetros um cronograma alinhado a um conjunto de metas no modelo SMART (Doran, 1981), com indicadores plenamente compreensíveis e oficialmente pactuados por todos os atores chave, a ser aplicado através de um processo de gestão compartilhada no qual o agente integrador inicial, sustentado por uma rede de parceiros técnicos, vai gradativamente transferindo habilidades e responsabilidades a um segundo agente integrador, idealmente uma entidade comunitária, o qual tomará a frente do projeto em uma segunda fase, tão logo seja capaz de fazê-lo, passando o primeiro agente integrador à rede de sustentação. Em paralelo, uma nova rodada de investimentos vai sendo desenhada e mobilizada.

Um ponto importante, durante a elaboração do plano estratégico é o esclarecimento aos participantes quanto a diferença entre (a) indicadores de resultado, os quais avaliam se as metas estabelecidas foram atingidas, e (b) indicadores de impacto, os quais evidenciam que o projeto está resultando em transformações concretas e estruturantes na comunidade (Araújo e Cândido, 2017). Um exemplo prático de como esses dois indicadores se cruzam e se complementam é o seguinte: se uma iniciativa investe em treinamentos técnicos para a melhoria na produção de hortas comunitárias, o resultado poderia ser o número de pessoas treinadas. O impacto, por sua vez, seria o aumento na produtividade dos comunitários treinados em comparação com os números anteriores à formação.

Para que a gestão se sustente, há de se ter um sistema seguro de registro e controle, o qual serve a uma instância decisória que garante ampla participação da comunidade envolvida e dos atores chave. Há de se ter também conhecimento técnico e credibilidade por parte do Agente Integrador, bem como a confiança e interesse da comunidade. Ao final de cada ano, deve-se fazer uma avaliação coletiva do projeto, bem como em relação à evolução e maturidade do próximo agente integrador, de modo a definir o momento ideal para a “passagem de bastão”. Baseado nas lições aprendidas a cada revisão, é atualizado e validado coletivamente um plano estratégico de trabalho para o ano seguinte.

5.2.4 Capacitação Social

Transferir capacidades para a sociedade civil no âmbito de projetos comunitários é uma tarefa desafiadora, porém fundamental para promover o desenvolvimento sustentável, a autonomia e o fortalecimento das comunidades locais. A estrutura de formação das capacidades proposta no modelo em tela busca responder a esta necessidade, especialmente em relação aos beneficiários do projeto e instituições diretamente envolvidas, de modo que possam ser assistidos e desenvolver jornadas de treinamento cruzado, conforme as necessidades apontadas nos levantamentos iniciais e em linha com os objetivos pretendidos.

Embora a intenção deste modelo de gestão de PDLs se baseie fortemente na formação de um novo Agente Integrador, o processo sugere uma simbiose entre os demais atores participantes na quádrupla hélice, de modo que os membros da rede que necessitem de algum tipo de apoio, possam recebê-lo de outro ator capaz de auxiliar, de modo que todos possam assumir um papel relevante na concepção, implementação e sustentação do projeto, tomando decisões informadas sobre questões que afetam diretamente suas vidas e desenvolvendo senso de pertencimento em relação à iniciativa.

Estas ações de capacitação social abrangem a formação técnica, administrativa e representativa dos principais atores envolvidos (Lins, Pires e Da Silva, 2015). Em se tratando de agrossistemas, por exemplo, envolve a gestão de propriedade e de organizações e negócios rurais, o mapeamento e abordagem de fornecedores e clientes, além de proporcionar acesso e familiaridade com novas tecnologias e modos de operar. Outro resultado importante está relacionado ao fortalecimento das capacidades sociais por meio da formação de lideranças locais, um processo sensível que exige suporte técnico específico, porém grande cuidado para que as decisões sobre quem formar não sejam induzidas por agentes externos, mas partam da comunidade e com a concordância genuína dos capacitados.

PDLs que contam com uma rede bem estruturada de suporte oferecem melhores ferramentas e conhecimentos necessários à tomada consciente de decisões e participação ativa das comunidades, permitindo-lhes crescer em organização e empoderamento, posto que quando as pessoas locais são treinadas e capacitadas, o fato de poderem dar continuidade e aprimorar o projeto após a conclusão do ciclo inicial, reduz a dependência de recursos humanos externos, barateia o processo e melhora a sua sustentabilidade (SSE, 2019).

As vantagens de se criar uma rede de apoio centrada no suporte e formação de um time “do chão” é que, ao se transferir capacidades para a sociedade civil, aproveita-se o conhecimento temporal e contextual dos participantes sobre as reais necessidades locais, posto que as comunidades são as melhores especialistas em suas próprias realidades. Isto, em um contexto de quádrupla hélice, ajuda a desenvolver soluções mais relevantes e eficazes e permite que os comunitários membros do projeto se tornem os protagonistas no processo de mudança, inclusive sendo capazes de seguir coordenando o processo de formação de novos times de Agentes Integradores (PCS, 2014).

As interações entre essas partes interessadas podem ir desde a implantação de programas de educação e treinamento envolvendo universidades, indústrias, órgãos de governo e entes da sociedade civil com foco em problemas específicos identificados como entraves a execução de determinado PDL, passando por serviços de mentoria e voluntariado, nos quais atores especializados da rede poderiam oferecer orientação e mentoria para jovens e membros da comunidade, compartilhando suas habilidades e experiências, podendo até dispor de espaços para incubadoras e aceleradoras sociais que oferecem recursos, orientação e financiamento para startups que buscam resolver problemas sociais.

Nesse contexto, governo e organizações da sociedade civil podem colaborar para envolver os cidadãos na tomada de decisões que afetam suas comunidades, por meio de consultas públicas, fóruns de discussão e plataformas online para coletar feedback e ideias da população. A academia e a indústria, por sua vez, poderiam colaborar para desenvolver tecnologias acessíveis que atendam às necessidades de determinado projeto, como problemas relacionados à produtividade agrícola, ausência de sistemas públicos de comunicação, ampliação de serviços de saúde e educação, mecanismos de proteção ambiental etc.

No entanto, é importante destacar que a eficácia dessas interações depende da cooperação genuína entre as partes interessadas, as quais devem se sentir amplamente informadas e ouvidas. Trata-se de um processo de construção compartilhada no qual cada interação deve ser adaptada às necessidades e contextos locais para garantir um impacto positivo na capacitação social e na consecução dos resultados esperados em um PDL, porém é uma atividade de natureza dinâmica, ou seja, precisará ser monitorado e ajustado em um trabalho coordenado pelo Agente Integrador, sempre que necessário (Cirilo e De Almeida, 2015).

5.2.5 Rede de Sustentação

É comum o planejamento de projetos sem a perspectiva clara de uma rede de organizações essenciais à sua sustentação, porém, dispor de uma teia de atores com habilidades específicas é um componente fundamental que precisa ser introduzido no processo para garantir as atividades de suporte aos beneficiários diretos, em especial no caso de um PDL (Da Glória Gohn, 2014).

Tais ações, devidamente coordenadas por um Agente Integrador, aproveitam o melhor de cada ator, os quais contribuem seja por missão institucional, por disposição de recursos ou mesmo por contratação direta nas áreas administrativa, contábil, jurídica, em serviços de regularização fiscal e fundiária, em mentoria para acesso a crédito e insumos em cada cadeia produtiva, além de constante aconselhamento técnico dentro da finalidade do projeto, através de profissionais familiarizados com a região e com a atividade chave de cada iniciativa.

Uma rede bem conectada aproxima os participantes e os familiariza com as tratativas necessárias a cada diferente situação, criando pontes de confiança e reduzindo a sobrecarga no Agente Integrador. Um aspecto fundamental desse processo de interação é a inserção gradativa da estrutura governamental como forma de gerar visibilidade para o trabalho e, a partir de resultados favoráveis, alinhá-la a políticas públicas e inseri-la no planejamento estatal (Novaes, e Andrade, 2018).

Nesse interim, o Integrador inicial trabalha para inserir um novo Integrador local. Uma vez formado e empossado um novo Integrador, a entidade inicial segue para apoiar outros grupos em territórios vizinhos, reiniciando o ciclo de formação, ao mesmo tempo em que se mantém com integrante da rede suporte do projeto anterior. Estas ações colaborativas desempenham um papel crucial na realização de projetos que envolvem atores da chamada "Quádrupla Hélice", dentre as quais se pode citar:

- Na integração de conhecimento e competências: atividades sincronizadas, mesclando diferentes conjuntos de conhecimento, visões e habilidades, permitem uma abordagem mais holística e diversificada para resolver problemas complexos, estimulando a inovação e a criação de soluções mais eficazes e evitando sobreposição de atribuições, especialmente aquelas relacionadas com a missão institucional de órgãos estatais (Correia e Akerman, 2015).

- No desenvolvimento de soluções sustentáveis: favorece a constituição de um ambiente propício à criação conjunta de soluções que são mais sustentáveis do ponto de vista econômico, social e ambiental, pois este envolvimento de atores de diferentes setores tende naturalmente a priorizar soluções que considerem os impactos em longo prazo, bem como as necessidades e preocupações de todas as partes envolvidas;
- Na aceleração do processo de Inovação: o modelo cria condições para que todos possam se beneficiar dos serviços disponibilizados na rede, de pesquisas acadêmicas, da incorporação sistemática de novas ideias, principalmente do beneficiário direto em PDLs, a sociedade civil, enquanto as instituições acadêmicas podem obter *insights* práticos com o projeto, podendo até obter recursos oriundos da indústria, para buscar soluções eficientes em um curto espaço de tempo (Vieira, Parente e Barbosa, 2017);
- Na ampliação do acesso a recursos: através da colaboração, as organizações reunidas em um projeto podem compartilhar recursos como financiamento, infraestrutura, dados e serviços, contribuindo para a construção dos laços de confiança que sustentarão a iniciativa. A abertura e transparência geradas pelo acesso a esse conjunto de experiências é essencial para superar problemas complexos, os quais seriam praticamente impossíveis de serem solucionados por um único ator;
- No reforço ao processo de desenvolvimento regional e competitividade: a colaboração multiatores dentro dos quatro pilares da quádrupla hélice pode fortalecer regiões e aumentar sua capacidade de competir com outros mercados. Isso é especialmente relevante quando se trata de desenvolver *clusters* de inovação em projetos específicos, criando ambientes que tendem a atrair mais massa crítica para o processo, impulsionando a economia regional e gerando confiança para novos investimentos (Schmidt e Zen, 2019);
- No apoio a políticas públicas eficazes: A colaboração entre governo, academia, indústria e sociedade civil melhora a compreensão das necessidades e desafios de múltiplas partes interessadas, ajuda a informar e contribui para a formulação de políticas mais efetivas, em especial aquelas direcionadas a resolução de problemas complexos, os quais exigem soluções integradas, razão pela qual, ao longo do projeto, a rede de atores deve seguir interagindo e discutindo continuamente.

5.2.6 Representação do modelo conceitual

Feito um descritivo dos 26 fatores de impacto contidos nos cinco componentes fundamentais, eis abaixo, na Figura 17, uma representação visual do modelo conceitual proposto. Vale destacar que, a figura abaixo apresenta 24 fatores. Ocorre que na etapa “migrando o poder”, dois itens (Qualidade do time integrador e Recursos para o ciclo) se repetem para servirem como conectores dos ciclos de trabalho.

Figura 17 – Estrutura detalhada do modelo conceitual da tese



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dependendo das peculiaridades de cada região e dos objetivos do projeto, um estudo prévio poderá recomendar a inclusão de novos fatores de impacto dentro dos componentes fundamentais, portanto, sem prejuízo ao modelo, apenas ampliando seu detalhamento quanto aos itens de atenção. Um exemplo concreto dessas inclusões pode se dar no âmbito de projetos que objetivem a verticalização de uma cadeia produtiva, como a de itens provenientes da bioeconomia Amazônica.

Para estes casos, a abordagem necessária talvez precise incluir sistemas de monitoramento ambiental, estruturas dedicadas de pesquisa e desenvolvimento, ações de lobby para a criação de políticas de incentivo voltadas ao manejo de extratos específicos, gestão de riscos relacionados ao processo de produção, controle de qualidade e exportação, apenas para citar alguns. Nesse sentido, a representação visual do modelo conceitual visando sintetizar o conjunto de variáveis relacionadas e os aloca em componentes distintos que se interrelacionam.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, faz-se uma análise das quatro experiências eleitas para a tese à luz do modelo conceitual proposto, avaliando-se sua exequibilidade. Para tanto, buscou-se identificar os problemas de cada caso, seus fatores de impacto, o que foi e o que poderia ser feito ao longo do ciclo inicial para minimizar os riscos à sua sustentabilidade, já sob a coordenação de um novo agente integrador oriundo da comunidade, respeitando-se as peculiaridades locais e o tempo de maturação de cada ente e de cada tipo de PDL.

Em vista disso, foi analisada a estrutura operacional dos casos escolhidos, as formas de interação e troca de conhecimentos em todas as fases do projeto entre os diferentes atores, o balanço de poder, o grau de digitalização e rastreabilidade das ações, a efetividade dos instrumentos de medição e de comunicação, o nível de formalidade e participação comunitária na gestão, o processo de construção de capacidades institucionais do agente integrador que poderá emergir da comunidade e o poder de suporte da rede de atores em uma perspectiva que considera maior ou menor sustentabilidade do projeto, conforme o grau de atendimento aos itens previstos no modelo conceitual, sendo o status “parcial” considerado como “não”.

Diante das análises, o processo de evolução de cada iniciativa mostrou-se muito próprio, seja pelas características do ecossistema, o tipo de projeto e objetivos envolvidos, o histórico de relacionamento, mas principalmente pela carga técnica e cultural (visão de mundo) dos participantes. Como bem frisaram Favareto e Lotta (2022), o desenvolvimento não é um resultado concreto pré-estabelecido por “forças indelévels” do nosso sistema, mas um caminho diretamente influenciado pelas ações humanas, através de debate público, ou seja, de um processo construído coletiva e gradativamente, mas de forma específica em cada caso.

Assim, em uma adaptação dos métodos de Wickham-Crowley (1991) e Goertz (2017) em diferentes etapas, buscou-se compreender o peso dos cinco componentes fundamentais propostos conceitualmente e, mais especificamente, dos fatores de impacto relacionados a cada um deles. Como já foi dito no capítulo de metodologia, o método de Wickham-Crowley foi recalibrado para analisar quais fatores de impacto mais exercem influência sobre o projeto. Já o método de Goertz foi usado para avaliar, na percepção dos beneficiários diretos se, de forma geral, houve ou não sucesso na iniciativa.

6.1 Análise de casos à luz do modelo conceitual, com o método adaptado de Wickham-Crowley

6.1.1 Caso 1– EcoBairro (aliança entre Universidade e Comunidade)

Com o propósito de executar atividades de educação ambiental e de formação para agentes multiplicadores na comunidade visando mitigar problemas relacionados à destinação de resíduos domiciliares e o uso indiscriminado dos recursos naturais, especialmente a água, o EcoBairro veio com o objetivo de criar condições para um debate contínuo sobre o tema, ambiente no qual poderiam surgir soluções criativas, na linha dos Espaços Ba (Nonaka e Takeuchi, 1997), além de despertar a população para os impactos positivos de ações deste tipo, as quais tem potencial para incrementar tanto a economia local, como melhorar a qualidade de vida dos moradores e criar novos paradigmas ambientais para as áreas intervencionadas, como foi o caso tentado no bairro Jesus Misericordioso, em Oriximiná.

Com um capital inicial de apenas R\$ 1.500,00 para o custeio das atividades de campo e um time majoritariamente formado por alunos de graduação da Ufopa, portanto, sem uma experiência pregressa e mais consistente de gestão, o EcoBairro iniciou suas atividades em outubro de 2021 com desafios à sua sustentabilidade. Em suma, havia pouco recurso financeiro para o primeiro ciclo e o time de implantação era tecnicamente inexperiente para o desenho e execução do projeto. Também não foi feito um trabalho inicial de mapeamento dos principais atores a serem engajados, desde os parceiros fundamentais até grupos contrários a serem convencidos, conforme referendam Stocker *et al.* (2019).

O primeiro time do projeto envolvia apenas membros da universidade e moradores do bairro. Na falta de um mapa de *stakeholders* que permitisse estabelecer uma estratégia assertiva de abordagem de modo a criar condições mais favoráveis para uma pactuação coletiva de médio prazo com os atores mais relevantes - a tal Agenda Comum proposta por Kania e Kramer (2011), o processo de engajamento seguiu centralizado na comunidade, esbarrando em dois desafios externos: a) divisões entre as lideranças locais, cuja parte delas, motivadas por algum tipo de ressentimento, não abraçaram a ideia integralmente; b) ausência de órgãos do poder público e ONGs locais cuja missão institucional está intimamente relacionada com os objetivos do projeto, a exemplo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Associação de Catadores do Município de Oriximiná, dentre outros.

Em iniciativas menos complexas, como é o caso em tela, que inicialmente não previu atividades de geração de renda, ao invés da execução de EVTE, poderia ser feito um estudo prévio de benchmark, de modo a identificar os desafios comuns em projetos deste tipo. No caso do EcoBairro, esta etapa crucial para o planejamento de projetos de acordo com o PMI (2021), foi suprimida tirando do radar a identificação dos riscos mais relevantes e a necessidade de planejar medidas preventivas para tal. Assim, o resultado no primeiro ciclo foi um processo de reação aos problemas surgidos, cujas intervenções exigiam a participação de atores específicos, inclusive do poder público, diante do tipo de situação e das prerrogativas necessárias para uma resposta efetiva.

Quanto ao engajamento, apesar de o primeiro time de coordenação ter se comprometido formalmente através de mecanismos da própria universidade, como bolsas e atividades disciplinares, a abordagem comunitária não foi tão eficiente, seja porque não se estabeleceu um compromisso com um ente formal da comunidade, como a coordenação oficial, ou ainda porque o projeto não agregava um componente importante para este tipo de ação de voluntariado em comunidades mais carentes que é a possibilidade de alguma forma de geração de renda.

A tentativa de resolver esta questão se deu ao longo do primeiro ano, por meio da criação da “Feirinha EcoBairro”, como um esforço para a geração de renda e a integração do EcoBairro a outro projeto, no qual havia uma moeda interna, o “petcoin”. Este “actante”, nas palavras de Latour (2008), gerava engajamento, pois permitia às crianças gerarem créditos com a “venda” de material reciclável, principalmente os PET²³, e receber o saldo em brinquedos doados por alguns comerciantes locais. De todo modo, desde a sua concepção, a proposta precisava alcançar o tripé “econômico, social e político” para ganhar a sustentação necessária, como alerta Da Silva (2021).

Em resumo, a falta de capital financeiro inicial e as limitações técnicas do primeiro time contribuíram para a ausência de um mapa de *stakeholders* e um estudo de benchmarking, o que afetou a produção de um plano de engajamento e a consequente pactuação e divisão de responsabilidades com os atores chave, resultando em um cumprimento apenas parcial dos objetivos, levando à necessidade de reestruturação do método de execução para o ciclo seguinte, ainda sob coordenação da universidade.

²³ Politereftalato de etileno

Quanto ao componente de Comunicação, embora houvesse a disponibilidade de celulares e internet à quase todos os participantes e o grupo de trabalho tenha uma percepção positiva destes processos ao longo do ciclo inicial, não havia um plano formal escrito e regularmente atualizado. Neste aspecto, Benson e Allebrandt (2014) destacam a importância da publicização sistemática das ações e do propósito, como forma de manter e incrementar o nível de engajamento, bem como a presença dos atores chave no projeto, o que no EcoBairro gerou limitações à sua construção, afastando a possibilidade de serem adotados métodos mais abertos, nos quais a comunidade pudesse fazer suas escolhas e exercer a cidadania.

Quanto à necessidade de interlocutores reconhecidos, segundo o time inicial de integração, ouviu-se que os principais atores engajados (universidade e comunidade) tinham um claro entendimento de quem seriam os representantes oficiais diante de ações e problemas mais específicos, mas este ponto também não estava registrado em nenhum documento. O processo de construção do plano de trabalho também sofreu com a quantidade limitada de parceiros e recursos técnicos e financeiros, em linha com os alertas de Corá (2019), o que estrangulou as ações de comunicação baseadas em colaboração. Isto foi uma das determinantes para que os objetivos do primeiro ciclo tenham sido aquém do esperado, pois o alcance das responsabilidades era limitado a dois atores.

Ainda no cômputo dos fatores de impacto em Comunicação, destaque para a ausência formal de um mecanismo de soluções de controvérsias internas, conforme protocolos internacionais como o Princípio 6 do Equador (EPA, 2003), que pudesse garantir rastreabilidade e transparência, de modo que as reclamações surgidas ao longo do processo fossem acompanhadas e registradas. Todos estes pontos mostraram a necessidade de se dar mais robustez às ações de comunicação no planejamento dos próximos ciclos, através do desenho de ações que entrelaçam outros fatores de impacto nos diferentes componentes do modelo conceitual, atuando para integrar todo o sistema de gestão.

Em relação ao componente Gestão, a primeira oficina de avaliação do EcoBairro, realizada em 2023, identificou que o sistema criado para registro e controle cobria apenas parcialmente as atividades do projeto. Houve consenso no grupo de que isso decorreu da construção de um plano mais genérico de trabalho, sem detalhamento da estrutura de gestão que deve conectar as partes e sem uma estratégia de execução formalmente pactuada com os demais atores, o que é preconizado pelo guia do PMI (2021).

Diante disso, questões relacionadas ao controle de cronograma e custos, utilização otimizada de recursos humanos, ações de comunicação, prevenção e mitigação de riscos e o engajamento e acompanhamento de partes interessadas não foram estrategicamente interconectados de forma a dar fluidez e reduzir impactos durante a sua operacionalização.

Seguindo com a avaliação de gestão, outro ponto que precisará melhorar é quanto a definição de indicadores. O primeiro time de integração entendeu a importância de haver uma construção coletiva para que se chegue a um sistema mais factível, o qual carregue informações amplamente compreensíveis e cujos indicadores estejam convencionados entre os parceiros, aspecto que está intimamente relacionado à construção das metas, as quais deverão ser específicas, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e desenhadas dentro de um período de tempo previamente definido, com base no modelo SMART de Doran (1981), sempre em linha com os anseios da comunidade.

Em vista destes resultados, reitera-se que a construção coletiva (multiatores) do plano de trabalho em um PDL é condição *sine qua non* para o mapeamento efetivo de riscos e a adoção das respectivas medidas preventivas e mitigadoras, além do estabelecimento de metas e indicadores mais efetivos, sem o qual a sustentabilidade da iniciativa poderá ser comprometida. Uma vez posto em prática, todo o processo de execução do plano deverá estar ancorado em um sistema de gestão compartilhada entre o agente integrador inicial e a comunidade (idealmente na figura de um futuro ente integrador local) em um ecossistema que ofereça condições para a troca de conhecimentos, o que ajudará na construção de novas capacidades em ambos os times (Echeverri *et al.*, 2021).

Sobre a necessidade de se fazer uma gestão compartilhada, o resultado da avaliação reiterou a importância da aquisição constante de informações “do chão” pelo integrador inicial, o que permite identificar parâmetros mais relevantes para dar assolo ao processo decisório, desde que a comunidade também possa decidir.

Outro ponto é a formação de novos líderes e o treinamento técnico e administrativo do novo agente integrador ao longo dos primeiros ciclos, até que tenha sido confirmada a sua maturidade. Eis que o conjunto de resultados da primeira oficina ratificou a fragilidade do projeto quanto a sua sustentabilidade e evidenciou a necessidade de realinhamento das suas diretrizes para os ciclos seguintes.

Seguindo com a análise do EcoBairro quanto as ações de Capacitação Social, estas não foram formalmente previstas, tampouco realizadas. O ponto crucial aqui foi a inexistência de uma estratégia inicial e uma estrutura operacional que pudesse identificar e engajar os atores chave, aos moldes da matriz de Spitzeck *et al.* (2016), a partir de como cada um deles poderia ajudar, especialmente aqueles cuja missão institucional é exatamente a formação técnica e o empoderamento social. Isto impactou significativamente na identificação das lacunas que balizariam o plano de formação técnica e administrativa, não apenas do próximo agente integrador (que não foi definido), mas também do próprio time de implantação que carecia também de suporte técnico mais específico.

Uma vez que o projeto foi implementado sem objetivos relacionados à formação dos participantes, não se percebeu a necessidade de engajar parceiros técnicos aptos a fazer girar a engrenagem de capacitação social, de modo que fosse feito um mapeamento de potenciais comunitários interessados em seguir com o projeto, bem como treiná-los para os ciclos futuros, etapas em que o agente integrador inicial (no caso a universidade) passaria à rede de suporte. Esta lacuna impactou também as ações de fortalecimento de novas lideranças locais a compor os próximos times e, conseqüentemente, a criação de um processo sucessório autônomo e planejado na comunidade.

Sobre a Rede de Suporte, o quinto componente do modelo conceitual, entram aqui os atores parceiros com um caráter mais especialista, de modo a dar sustentação às ações do projeto, orientando desde as atividades técnicas relacionadas a objetivos específicos, até a adoção de boas práticas administrativas, suporte contábil, jurídico, fiscal, tributário, enfim, um grupo de atores capaz de dar sustentação ao time de gestão diante de suas limitações, seja para o primeiro integrador ou, quando oportuno, para o futuro integrador. Conforme já exposto, o primeiro ciclo se desenrolou sem essa rede de suporte com impactos diretos aos resultados e à sustentabilidade deste PDL.

Neste aspecto, merecem destaque as ações de engajamento e participação de entes públicos como parceiros da iniciativa, em uma perspectiva de alinhar gradativamente as ações do projeto às políticas públicas municipais, permitindo que, em algum momento, se inclua ou se conecte com atividades correlatas financiadas pelo poder público, o que pode ampliar bastante a abrangência das ações, desde que haja uma coordenação e alinhamento de propósitos com os diversos setores que formam a teia social do território intervencionado.

Fechando o conjunto de componentes, retornando as responsabilidades do time inicial e à importância estratégica do integrador inicial para o futuro do projeto, os resultados do seminário de avaliação do primeiro ciclo confirmaram que, embora não tenha sido identificado um grupo de potenciais integradores futuros, o integrador inicial compreende essa necessidade e considera que existem condições mínimas para a reformulação e continuidade do projeto, etapa na qual buscar-se-á corrigir os pontos elencados nesta seção. Assim, baseado nos resultados do primeiro ciclo (Quadro 10), conclui-se que o EcoBairro ainda não funcionou de forma sustentável, muito embora tenha potencial para ser.

Quadro 10 – Projeto EcoBairro: Análise consolidada à luz do modelo conceitual

Componentes fundamentais do modelo	Fatores de impacto em PDLs	Materialmente identificado
Agente Integrador (fase inicial)	1. Qualidade do time integrador	Não identificado
	2. Recurso financeiro inicial	Não identificado
	3. Mapa de <i>stakeholders</i> e demandas	Não identificado
	4. Engajamento dos atores	Não identificado
	5. EVTE ou Benchmark	Não identificado
	6. Compromisso formal do time	Sim
Comunicação	7. Sistemas de comunicação	Sim
	8. Plano de comunicação	Não identificado
	9. Interlocutores oficiais	Sim
	10. Mecanismo de reclamação	Não identificado
Gestão	11. Sistema de registro e controle	Parcial
	12. Plano multistakeholder	Não identificado
	13. Gestão compartilhada	Não identificado
	14. Metas SMART / Indicadores de DS	Não identificado
Capacitação Social	15. Formação técnica (área fim)	Não identificado
	16. Formação de líderes sociais	Não identificado
	17. Formação administrativa e financeira	Não identificado
	18. Planejamento sucessório	Não identificado
Rede de Sustentação	19. Suporte de gestão / técnico e afins	Não identificado
	20. Suporte jurídico / fundiário e afins	Não se aplica

	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins	Não se aplica
	22. Alinhamento as políticas públicas	Não identificado
Agente Integrador (migração do poder)	23. Avaliação coletiva do ciclo	Parcial
	24. Revisão do plano estratégico	Não identificado
	25. Qualidade do futuro integrador	Não identificado
	26. Recursos para o próximo ciclo	Não identificado
Percentual de itens atendidos		< 12%

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptações com base no método de Wickham-Crowley (1991).

Para melhor entendimento, o resultado do Quadro 10, que no caso em tela apresenta valor inferior a 12%, o número se dá porque apenas os fatores de impacto materialmente identificados, ou seja aqueles marcados como “SIM”, receberam pontuação (um ponto). Nesse sentido, o valor da tabela considera que o projeto contempla plenamente apenas três dos 26 fatores de impacto (cada um deles representa aproximadamente 3,84% do conjunto dos fatores). Esta regra segue sendo utilizada para a análise dos outros três casos apresentados a seguir.

Ainda sobre o EcoBairro, quanto a reformulação do projeto, convém sugerir que o primeiro passo seria a montagem de um time técnico responsável pelo planejamento, capaz de envolver outros atores chave nesta tarefa, de modo a torná-lo mais factível e atrativo a financiadores deste tipo de iniciativa, afinal PDLs bem desenhados facilitam a formação de redes estruturadas e uma abordagem multissetorial e, com isso, a inclusão de um número maior de atores fundamentais (Kolk e Lenfant, 2015), aumentando as possibilidades de consecução dos objetivos de sustentabilidade.

A estratégia de engajamento de atores, portanto, deverá considerar prioritariamente o envolvimento de representações civis formalmente constituídas, a exemplo da coordenação oficial da comunidade, as entidades civis envolvidas com a reciclagem e/ou coleta seletiva, bem como entes ligados à formação técnico-administrativa de novas lideranças locais interessadas em dar continuidade ao projeto em ciclos futuros, alguma empresa cujos valores estejam alinhados com o projeto, além do poder público por meio das secretarias de governo, naquilo que é obrigação constitucional da prefeitura.

6.1.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de barcos (aliança entre Empresa e Organização Social)

Com o propósito de desenvolver um projeto piloto baseado nos pilares de Inovação Social, na linha do que preconiza Mulgan (2019), esta iniciativa implementada no distrito industrial de Porto Trombetas pela mineradora MRN em parceria com a cooperativa de serviços de aluguel de embarcações, CoopBarcos, teve como objetivo: (a) o aprimoramento técnico e a autonomia representativa do time de gestão da entidade, a qual tem contrato de serviços com a empresa; e (b) o desenvolvimento da autonomia comunitária para o processo de planejamento e gestão do seu próprio negócio.

Neste sentido, falando de recursos técnicos e financeiros, o custo operacional relacionado aos primeiros ciclos de formação de capacidades internas na cooperativa foi custeado pela MRN, que contratou consultorias e fez o acompanhamento atuando como organização integradora, dentro dos preceitos de Munroe (2012) por quatro anos (2014 a 2017), seguindo um plano de capacitação feito para a entidade. Durante os ciclos iniciais deste projeto, a MRN atraiu e engajou atores como a Organização das Cooperativas do Brasil (OCB) e empresas especialistas em gestão de cooperativas, até que a CoopBarcos fosse capaz de custear a sua própria rede técnica de suporte.

A partir de uma estratégia na qual seriam executadas ações coordenadas e de reforço mútuo, conforme os pilares do “Sucesso Coletivo” de Kania e Kramer (2011), o projeto tinha como membros do time de coordenação inicial, funcionários do departamento de Relações Comunitárias da empresa, membros da diretoria da cooperativa e consultores especialistas contratados para o desenvolvimento do trabalho. Neste contexto, foi realizado um mapeamento dos *stakeholders* prioritários da entidade, incluindo fornecedores, clientes em potencial, concorrentes, entes de fomento e suporte institucional como bancos e outros.

Com a visão de que os relacionamentos que uma organização possui com os clientes, fornecedores e parceiros aceleram seu aprendizado, por isso têm caráter estratégico, a CoopBarcos fidelizou em sua rede de suporte vários parceiros valorosos, dentre os quais a própria MRN, com quem mantém um contrato de serviço que ajuda a tornar o empreendimento viável. Além dela, firmou contrato com a empresa de consultoria Blois e Associados, da qual recebe suporte técnico em gestão, controle fiscal, contabilidade, aspectos regulatórios e planejamento orçamentário.

Outros atores também interagem com a cooperativa, a exemplo de advogados e especialistas em mecânica e manutenção; a Prefeitura de Oriximiná, que além de cliente potencial é o emissor de alvarás e licenças de operação; a Marinha do Brasil, através da Capitania dos Portos, responsável pela emissão das licenças para os pilotos e embarcações; a entidade bancária na qual a cooperativa movimenta sua conta; lojas de peças, fornecedores de combustível e outros insumos, além de parceiros para eventuais subcontractações. Isto reforça o entendimento da cooperativa de que os processos de cooperação e boa comunicação são atributos essenciais para o sucesso deste tipo de projeto.

Esta cooperação simbiótica entre a CoopBarcos, a MRN, a OCB e a Blois e Associados, dentre outros, resultou em um estudo de viabilidade técnica e econômica para a entidade e um redesenho de sua estrutura de governança, portfólio de serviços, composição de preços, revisão estatutária e o comprometimento formal de seus vinte membros cotistas. As medidas visavam a maturação do time de cooperados oriundos da comunidade, a otimização de custos operacionais, a criação de um plano de investimentos, a ampliação do leque de clientes, a formação de novos líderes na entidade e, fundamentalmente, a conquista de um patamar de gestão autônoma, profissional e sustentável para um negócio que já dura 14 anos.

Atualmente, sob a gestão de uma equipe própria, a cooperativa conta com três profissionais dedicados às áreas de gestão de contratos, planejamento orçamentário, controle financeiro e supervisão operacional, além de dois funcionários. Com isto, a entidade assumiu o protagonismo do negócio, atuando como integrador oficial e gestor de partes interessadas, em sintonia com o que prevê o guia PMI (2021), ficando responsável por consolidar sua própria rede de suporte, permitindo à MRN que pudesse atuar mais fortemente junto às outras cooperativas presentes na região.

Em relação ao componente de Comunicação, durante os primeiros ciclos, toda a parte ferramental (computadores, telefone, internet e demais equipamentos) estava disponível e funcionando, porém, não havia um plano escrito que identificasse formalmente os interlocutores oficiais ou que temporalizasse as interações. O que as entrevistas mostraram é que havia um pacto informal no qual os representantes da empresa e da cooperativa conversariam mensalmente sobre o andamento das ações de melhoria previstas no plano operacional para o período, bem como sobre as dificuldades enfrentadas pela cooperativa em seu processo diário de gestão.

Assim, naquela época, eventuais urgências eram tratadas de forma imediata pelo diretor da cooperativa e o gerente MRN designado para esta tarefa. Aqui vale ressaltar que também não havia um mecanismo de reclamação específico, ainda que a mineradora tivesse um serviço oficial de ouvidoria. Em meio às operações da cooperativa, eventuais questionamentos eram direcionados ao comitê gestor pelos representantes da entidade, da consultoria técnica e da MRN diretamente envolvidos, o que pareceu funcionar, porém, este item pode não ter sido testado na sua plenitude porque os interesses do projeto, de modo geral, eram convergentes, dando à iniciativa um caráter mais de convênio do que de contrato.

De fato, o trabalho de conciliar interesses conflitantes é muito mais desafiador (Malhotra, 2022), mas não era este o caso, pois todos os participantes queriam experimentar essa evolução de processos, desde o planejamento e gestão até a representatividade da cooperativa, posto que, além dos objetivos comerciais da CoopBarcos, pesavam os objetivos de Responsabilidade Social Corporativa da MRN de apoiar no empoderamento e na autonomia das comunidades.

No âmbito da Gestão, o primeiro problema se deu com a elaboração do plano de intervenção, produzido apenas pela empresa. Essa situação gerou algumas discussões ao longo do PDL e talvez até tenha atrasado seu andamento, mas acabou dando bons resultados provavelmente porque se permitiu fazer, a bem do projeto, várias atualizações coletivas pelo caminho.

Quanto à existência de um sistema de registro e controle administrativo e financeiro, a cooperativa já o tinha criado, embora houvesse necessidade de melhoria, trabalho que foi desenvolvido na linha do que propõem Nonaka e Takeuchi (1997) em seu Modelo SECI, incluindo-se questões relacionadas à legislação trabalhista e segurança operacional, conforme os desafios apresentados pelo mercado e as exigências dos contratos em andamento.

Em um entendimento de que as barreiras culturais exercem grande influência sobre a transferência e ao compartilhamento de conhecimento em uma organização (Castells, 2010), o grupo optou inicialmente por um sistema de gestão mais “enxuto”. Assim, as reuniões mensais não tinham uma memória escrita, afetando o processo de registro e fazendo com que as tratativas eventualmente funcionassem em regime de reação, gerando retrabalho e alguns ruídos

de comunicação entre as partes. Somente ao longo do projeto foi adotado um sistema de atas e o acompanhamento evolutivo das pautas, conferindo maior robustez ao sistema.

A gestão do “*core business*” sempre foi uma prerrogativa da cooperativa, porém o mapeamento de riscos e parceiros estratégicos, as decisões sobre pontos de melhoria administrativa e prioridades no calendário de capacitações funcionou inicialmente por meio de um trabalho compartilhado entre a MRN, a consultoria e a CoopBarcos. As primeiras metas definidas para o projeto não tinham o caráter SMART e estavam centradas na evolução geral dos processos, portanto, com um viés mais qualitativo e abstrato.

Com relação aos indicadores, especialmente no que tange ao desenvolvimento sustentável, sua construção e adaptabilidade a atividades menores e mais operacionais é mais complexa (Souto, 2013), por conta disso, a sustentabilidade do negócio não foi considerada algo relevante nos primeiros anos, o que ficou evidenciado pela adoção de indicadores mais pragmáticos, como os resultados econômico-financeiros da cooperativa no ano fiscal. Só posteriormente, foram incorporados outros aspectos como a necessidade de redução de riscos ao negócio e a avaliação de capacidade dos cooperados de tocar a entidade e construir seu processo decisório de maneira independente, ainda que contando com uma rede de sustentação externa profissional.

Esta experiência mostrou que a apropriação informal do conhecimento apresentada por Nonaka e Konno (1998), no caso em tela a compreensão da estratégia do projeto pela comunidade sem uma formalização dos termos, pode até funcionar para quebrar a inércia, mas tende a gerar desentendimentos ao longo do trabalho sobre qual seria, de fato, o objetivo a ser alcançado. É necessário, portanto, um plano de trabalho e protocolo de gestão sistematizando todo o conhecimento adquirido nos aprendizados diários, pois feito isso, a cada passo evolutivo a entidade tinha a oportunidade de corrigir a rota. De fato, meses depois, com a adoção destes registros o processo decisório tornou-se mais ágil e assertivo.

Uma característica notável desse projeto, que começou ignorando pontos considerados importantes no modelo conceitual, foi a sua capacidade de seguir identificando e implementando medidas de controle para a maioria dos riscos relacionados aos fatores de impacto elencados no modelo. Vale destacar que muito dessas melhorias emergiu da disposição dos participantes em testar formas mais elaboradas de administrar o negócio e da compreensão

sobre impactos destas medidas na “Cultura Organizacional” (Schein, 1990) e, conseqüentemente, para o sucesso do projeto.

Outro ponto de grande impacto à sustentabilidade da CoopBarcos foi a decisão de fortalecer desde o início o componente de Capacitação Social, cuja estratégia visava assegurar que houvesse uma estrutura perene de formação técnica e administrativa para as juntas governativas da cooperativa que se alternariam ao longo do tempo, o que foi inicialmente financiado pela MRN e depois pela cooperativa.

Embora o “core business” já funcionasse nas mãos da CoopBarcos, o projeto confirmou a importância do componente de capacitação social em PDLs, pois foi vital para que houvesse uma transição definitiva de coordenação de todas as atividades transversais ao empreendimento para a entidade comunitária.

O resultado direto destas ações foi a formação do novo agente integrador, advindo da própria cooperativa, que através de um processo sucessório autônomo (apesar de nem sempre tranquilo) passou a ser a protagonista do planejamento e controle do negócio como um todo. É importante destacar que as entrevistas de campo desta pesquisa indicaram que atualmente ainda existe uma carência de substitutos na área de gestão do negócio, especialmente devido à escolaridade dos cotistas, o que limita o processo sucessório. Este tema segue no radar da entidade, mas ainda sem ações concretas para incentivar seus cooperados como, por exemplo, a disponibilidade de vagas, financiadas ou não, em jornadas formais de formação.

Quanto à Rede de Suporte, a MRN, que atuou inicialmente como integrador provendo time e recursos, passou à função de ente de sustentação, transferindo para a cooperativa a responsabilidade de gerir os parceiros técnicos. A cooperativa, por sua vez, garantiu o prosseguimento da metodologia de planejamento e gestão que havia sido implementado e, gradativamente, seguiu aumentando o escopo de suas consultorias, contratando outros tipos de serviços como suporte mercadológico e técnico para apoiar os planos de aquisição de novos ativos (embarcações) e aumentar a competitividade da entidade.

Como o processo se deu ao longo de mais de quatro anos e a transferência de atribuições ocorreu de forma progressiva para as mãos da cooperativa (exceto a parte comercial e operacional que sempre foi uma responsabilidade direta da entidade), a avaliação coletiva feita

na época era mensal, muitas vezes baseada em uma dinâmica de tentativa e erro, até que grande parte das funções de planejamento dos treinamentos e da formação de novas lideranças, bem como o desenho das estratégias de expansão do negócio rumo a novos mercados estivessem definitivamente sob o controle da entidade. Foi quando se concluiu que havia um ambiente favorável a um ciclo 100% capitaneado pela CoopBarcos

Uma vez engrenado e já autofinanciado, o negócio seguiu de forma autônoma contando com uma consultoria técnica própria que ajudou a elaborar o planejamento estratégico da cooperativa. Nesse novo contexto em que a MRN passou para a rede de suporte e seguiu atuando em momentos de necessidades específicas, sempre dentro das suas atribuições institucionais, formato que tem funcionado e a CoopBarcos segue tocando os processos relacionados à sua atividade, executando de forma independente suas avaliações, sem renunciar à rede de suporte, discutindo o que precisa ser aprimorado e o que pode contribuir para a melhoria da gestão.

Os poucos líderes comunitários já treinados vem desempenhando um papel importante na promoção do desenvolvimento de suas comunidades, especialmente no que tange à geração de renda por meio de negócios comunitários estruturados, sendo multiplicadores de ideias empreendedoras e compartilhando conhecimento e informações relevantes sobre potencialidades e oportunidades de renda, a partir do uso planejado do conhecimento autóctone e dos recursos naturais.

Em resumo, apesar de alguns fatores de impacto não terem sido materialmente identificados, conforme apresentado no Quadro 11, o projeto se mostrou sustentável. Tudo indica que, além da diversidade técnica do time de implantação que contava com profissionais de diferentes entidades e especialidades, o período de quatro anos e a existência de capital inicial suficiente, permitiram a execução de diversas atividades-teste que muitas vezes geraram retrabalho, mas também muito aprendizado, o que pode ter sido fundamental para criar as condições para a formação de um novo integrador autônomo oriundo da comunidade.

Quadro 11 – Projeto CoopBarcos: Análise consolidada à luz do modelo conceitual

Componentes fundamentais do modelo	Fatores de impacto em PDLs	Materialmente identificado
	1. Qualidade do time integrador	Sim

Agente Integrador (fase inicial)	2. Recurso financeiro inicial	Sim
	3. Mapa de <i>stakeholders</i> e demandas	Sim
	4. Engajamento dos atores	Sim
	5. EVTE ou Benchmark	Sim
	6. Compromisso formal do time	Sim
Comunicação	7. Sistemas de comunicação	Sim
	8. Plano de comunicação	Não identificado
	9. Interlocutores oficiais	Sim
	10. Mecanismo de reclamação	Parcial
Gestão	11. Sistema de registro e controle	Parcial
	12. Plano multistakeholder	Não identificado
	13. Gestão compartilhada	Sim
	14. Metas SMART / Indicadores de DS	Não identificado
Capacitação Social	15. Formação técnica (área fim)	Sim
	16. Formação de líderes sociais	Sim
	17. Formação administrativa e financeira	Sim
	18. Planejamento sucessório	Sim
Rede de Sustentação	19. Suporte de gestão / técnico e afins	Sim
	20. Suporte jurídico / fundiário e afins	Parcial / NA
	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins	Sim
	22. Alinhamento as políticas públicas	Não se aplica
Agente Integrador (migração do poder)	23. Avaliação coletiva do ciclo	Parcial
	24. Revisão do plano estratégico	Sim
	25. Qualidade do futuro integrador	Sim
	26. Recursos para o próximo ciclo	Sim
Percentual de itens atendidos		> 70%

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptações com base no método de Wickham-Crowley (1991).

6.1.3 Caso 3 – CIAT (aliança entre Governo e Sociedade Civil)

O projeto do Centro de Inovação ACES Tapajós (CIAT) foi implantado em 2023, contado com um pequeno time de técnicos em inovação, porém um volume de capital capaz de cobrir não apenas as atividades operacionais do ciclo inicial de dois anos, mas também a estruturação física do espaço onde funciona. Sob o comando da Fundação Guamá, por meio de uma equipe local e uma rede de suporte que, a princípio, incluía a ACES (Associação Comercial e Empresarial de Santarém); a Ufopa; a Prefeitura de Santarém e o SEBRAE local; o CIAT chegou com a proposta de ser um hub de disseminação da cultura da inovação e de apoio a iniciativas empreendedoras e inovadoras no oeste do Pará.

Assim, do ponto de vista do modelo conceitual, tomando como referências os dois fatores basilares para a implantação de PDLs (recursos financeiros e equipe técnica), o projeto começou a operar com o mínimo necessário, mas é fato que o processo de desenho e planejamento começou bem antes.

A elaboração do projeto CIAT se iniciou em 2020 por meio de uma colaboração técnica entre a ACES e a Ufopa. Conforme a ideia foi tomando forma, ocorreu um processo gradativo de engajamento de diversos atores compreendidos como partes interessadas, o que incluiu a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Pará (SECTET) como financiadora e, subsequentemente, a Fundação Guamá como entidade gestora do ciclo de implantação.

No início do processo foi feito um mapeamento do ecossistema da região de Santarém (Ramos-Filho *et al.*, 2020) no qual, além da ACES, foram identificadas 37 organizações em oito diferentes segmentos, as quais de alguma forma poderiam agregar valor ao centro, porém havia uma preocupação de parte do grupo de que o engajamento de muitos *stakeholders* pudesse exigir mais tempo e recursos.

Depois de definida a Fundação Guamá como organização “*backbone*” (Kania e Kramer, 2011), o mapa de atores foi atualizado em 2022 e foram incluídas novas entidades consideradas relevantes, reafirmando a ideia de criar um ecossistema amplo e robusto, pois desde aquela época já se discutia a possibilidade de criação de um comitê de inovação que pudesse ser capitaneado pela administração municipal e amparado por um fundo específico. Porém, do

ponto de vista prático, talvez por se considerar que ainda era cedo para tanto, estas informações não representaram um elemento balizador para o plano de ação que, inicialmente, estava voltado apenas à estruturação física do espaço e a divulgação do centro como uma nova referência em inovação na região.

Nesse ínterim, foi feito um estudo de *benchmarking* que incluiu uma viagem do primeiro time de planejamento a Florianópolis (SC), da qual participou o autor, visando compreender os fundamentos do ecossistema catarinense de inovação, a função e as limitações de cada entidade neste circuito e as possibilidades do projeto CIAT considerando a realidade santarena, no entanto, ao final, na construção do plano de ação oficial, seu aproveitamento se mostrou limitado.

Diante da intenção da ACES de futuramente monetizar o espaço, para que se tornasse um empreendimento sustentável e independente, foi feito também um estudo de viabilidade técnica e econômica que estabeleceu patamares mínimos de utilização para a sustentabilidade financeira do centro, com base no conjunto de salas e equipamentos disponíveis para locação, bem como em relação às vendas do portfólio de serviços que estavam sendo criados.

Seguindo o modelo de matriz de materialidade, proposto por Spitzbeck *et al.* (2016), foram mapeados quatro pontos críticos, os quais deveriam nortear a elaboração do plano de implantação: (a) o elevado risco de empreender na região; (b) a falta de uma cultura de cooperação e inovação nas empresas locais; (c) a falta de capacidade técnica da maioria dos times locais para elaborar projetos objetivando financiamentos e participação em programas de aceleração em nível nacional e internacional, e (d) a falta de políticas públicas e iniciativas governamentais dedicadas a preparar os empreendedores interessados em inovar na região.

Concluído o levantamento inicial de informações, o primeiro plano de trabalho foi submetido à SECTET que o entendeu como viável e confirmou um aporte de recursos e, depois à Fundação Guamá, que redesenhou a estratégia de implantação e assumiu a função de executor. Vale frisar que os primeiros diálogos que tratavam da vinda da fundação como entidade gestora do projeto, consideravam toda a sua expertise na criação e gestão de ecossistemas de inovação, a exemplo do Parque Tecnológico Guamá que é administrado por ela, e presumiam a transferência de tecnologias e capacidades à associação comercial ao longo dos anos.

O fato é que no plano de trabalho do primeiro ciclo, a ideia de engajar estrategicamente os atores chave a partir de suas capacidades instaladas e missões institucionais, estabelecendo pactuações formais e aproveitando todo o potencial destas parcerias para a construção de uma ampla rede de colaboração, não apareceu como um objetivo primário (ACES, 2021).

Isto pode estar relacionado com a forma como cada um dos principais entes (ACES e Fundação Guamá) se veem dentro do processo. Durante a implantação do CIAT, enquanto a associação, com enorme capital social na região, tem atuado mais como um membro da rede de suporte e não como um futuro agente integrador, a fundação manteve seu foco na estruturação do espaço e na elaboração de uma agenda de eventos de inovação e capacitações com o propósito de dar visibilidade ao centro.

Ao final do primeiro ciclo, cuja a execução se deu em 18 meses, ficou evidente que a gestão seguiu centralizada na Fundação Guamá, até então sem a existência de um plano de formação de líderes locais, de modo que se possa ter um processo decisório mais conectado com a realidade santarena, aproveitando melhor a influência de atores como a própria ACES, a Ufopa e o Gabinete de Gestão Integrada da Prefeitura de Santarém, ao mesmo tempo em que o grupo usufruiria do conhecimento técnico trazido pela fundação.

Em suma, a ideia do grupo que elaborou o primeiro plano de ação, a qual estava centrada na criação de um espaço capaz de aglutinar agentes sociais e proporcionar acesso a recursos e oportunidades para empresas e empreendedores regionais com o apoio e a ativa participação dos entes da Quádrupla Hélice, ganhou novos contornos. Assim, a ideia de que a fundação seria o primeiro agente integrador e a ACES um potencial futuro integrador não se materializou, nem foi ratificada oficialmente.

Aqui convém destacar que a construção do primeiro esboço do plano de implantação foi resultado de mais de 350 horas de trabalho, não apenas da diretoria da ACES, mas também de outros membros do Conselho da Mulher Empresária, do Conselho de Jovens Empresários, alunos e professores de pós-graduação da Ufopa, além de representantes de outros entes parceiros como o SEBRAE e a Prefeitura de Santarém. A visão do grupo era de que um espaço físico bem aparelhado serviria não apenas para a difusão das ideias de inovação, mas principalmente para aproximar empresas, universidades, entes governamentais e a sociedade empreendedora em direção a um novo paradigma de desenvolvimento para a região.

Seguindo com a análise à luz do modelo conceitual, em relação ao componente de Comunicação, embora o CIAT venha divulgando suas ações nas redes sociais, não foi elaborado no primeiro ciclo um plano formal e só bem mais tarde a equipe de gestão local passou a ter uma pessoa dedicada ao assunto. Até então, não havia uma estratégia de marketing claramente definida e também não foi criado um mecanismo oficial para a tratativa de dúvidas e reclamações.

Observando a dinâmica de trabalho do CIAT, os interlocutores oficiais estavam bem definidos internamente no que tange aos processos administrativos, muito embora os fluxos de aprovação, especialmente de custos, fossem percebidos como morosos, diante das constantes mudanças de pessoal que são uma característica própria de grandes organizações, como é o caso do financiador, aqui o Estado.

No âmbito da gestão, o projeto conta com um sistema relativamente consolidado de registro e controle, o qual segue evoluindo e aprimorando. Além dos técnicos baseados em Santarém e dedicados exclusivamente ao CIAT, há um grupo de profissionais da Fundação Guamá que atua a partir de Belém no processo de coordenação dos repasses de recursos, sua aplicação e prestação de contas, bem como na execução de ações de desenvolvimento do ecossistema de inovação de Santarém. Quanto a ACES, não há participação direta, pois embora haja um comitê técnico na associação que trate da sustentabilidade do ecossistema de inovação, as discussões deste grupo não têm se traduzido em ações pela fundação.

Como já foi dito, o primeiro plano de trabalho foi produzido coletivamente no âmbito local, sem a participação da Fundação Guamá. Já a revisão da estratégia, feita pela fundação na fase final de elaboração, não foi contraposta pela associação e os objetivos iniciais ficaram centrados em estruturar o espaço, o que ocorreu sem o envolvimento estratégico dos atores da Quádrupla Hélice (Carayannis e Rakhmatullin, 2014), condição fundamental para a constituição de ambientes inovadores como é o caso do CIAT. Apenas pessoas do time ACES participaram diretamente em algumas etapas e isso restringiu a possibilidade de impactos mais abrangentes.

Neste contexto, a ideia do primeiro grupo de (a) promover inovação por meio de capacitação técnica e apoio a novos modelos de negócios, (b) promover a competitividade com foco na elaboração de projetos e na atração de investimentos; e (c) promover sustentabilidade

através de ações de formação para novas lideranças e suporte a empreendedores locais para que melhorem seus sistemas de planejamento e gestão, ficaram em compasso de espera para um segundo ciclo, situação que também ocorreu em relação à definição de formação do novo agente integrador. Este fato estacionou o PDL em um patamar apenas de “cooperação” e não de “colaboração” (Camarinha-Matos e Afsarmanesh, 2008).

Nos eventos e diálogos locais que se seguiram ao longo do primeiro ciclo do CIAT, dentro e fora do centro, era comum ouvir que não há a necessidade de um agente protagonista para que um ecossistema de inovação cresça e se estabeleça. A justificativa para esta afirmação é que se trata de um conjunto de organizações com missões institucionais distintas e complementares e, portanto, bastaria um “alinhamento” de objetivos entre os principais atores da quádrupla hélice para que fosse construído um caminho viável.

Porém, Calabrese *et al.* (2015) nos alertam para os riscos relacionados aos conflitos diante de diferentes interesses entre os atores chave, o que pode afetar severamente os objetivos planejados, afinal as organizações são feitas de pessoas, muitas vezes com interpretações e posicionamentos distintos da realidade, sendo necessário um ente que funcione como “elo de confiança” entre os demais, para o que seria necessário um integrador com trajetória consolidada na região e líderes com forte capital social envolvidos no dia a dia das operações do projeto.

Tal modelo de atuação pressupõe um sistema mais “empático” de planejamento e gestão, pois assim seria capaz de alcançar uma compreensão mais profunda das necessidades e perspectivas dos usuários, bem como promoveria mais espaço para o debate e decisões compartilhadas entre os agentes integradores atual e futuro, amparados por uma coesa rede de sustentação.

Atualmente, a gestão do CIAT funciona de modo que as poucas entidades envolvidas são mediadas pelo seu time de operações, e sem uma interação estratégica que possa aproveitar o melhor de cada ente. Como já dito, embora haja um comitê de acompanhamento local com membros ACES, este é apenas consultivo, o que limita substancialmente sua influência no processo decisório e, por consequência, na execução da iniciativa. Essa distância atrapalha a compreensão da cultura organizacional das entidades locais e isso torna mais difícil planejar as

interações e guiá-las por caminhos convergentes, o que tende a impactar no estado de ânimo e no grau de envolvimento da rede local ao longo do tempo.

Quanto a adoção de metas, estas foram traçadas no modelo SMART, porém com foco na estruturação do espaço, pelo menos para o primeiro ciclo. Os indicadores do projeto também foram ancorados em ações operacionais e não refletem a “multidimensionalidade” do desenvolvimento sustentável (Gomes e Dos Santos, 2017).

Passada a inauguração, havia a intenção de ajustá-los logo no primeiro bimestre, a partir de um diálogo entre a ACES e a Fundação Guamá, mas isto não aconteceu. Essa questão da elaboração assertiva de metas, devendo ser uma delas a formação de agentes locais, é importante porque a capitalização dos ciclos tem sido incerta e dependerá da formação inclusive de células internas de captação, as quais precisam de pessoal especializado. Para Latour (2001), algumas mudanças na forma de interação e no grupo de atores poderiam gerar transformações organizacionais importantes, portanto, precisam ser pensadas.

Em relação ao componente de Capacitação Social, as ações de formação técnica e administrativa foram voltadas ao time interno (da própria fundação). Como ainda não há a decisão coletiva de se formar um novo agente integrador, naturalmente não há condições para que se instale um processo sucessório. Porém, entre os especialistas locais há o entendimento de que com a definição de um novo agente integrador, ainda que essa formação possa demorar, o plano de trabalho dos próximos ciclos poderia ganhar um caráter mais regional, contribuindo para um ambiente favorável ao engajamento dos atores locais abrangendo a quadrupla hélice, principalmente se a rede de suporte continuar contando com a expertise da Fundação Guamá, ou mesmo de outro ente como a Fundação CERTI, por exemplo.

Para esta nova etapa, convém destacar dois pontos: (a) a necessidade da atuação de um ente especialista em ambientes de inovação, seja na formação de um novo agente integrador, seja na rede de suporte; (b) a importância de se criar e desenvolver uma célula local de elaboração de projetos e mapeamento de editais, a fim de captar recursos que financiem parcerias estratégicas com entes técnicos. Assim, é recomendável atentar para estes pontos ao se propor uma nova rodada de financiamento à SECTET para o biênio 2024/25.

Quanto a Rede de Sustentação, o suporte geral para o primeiro ciclo existiu apenas parcialmente e veio da própria fundação, naturalmente voltado aos processos administrativos internos. No futuro, quando (e se) houver um novo agente integrador, será possível analisar melhor o impacto de se ter um integrador local, tanto no engajamento, interconexão e nivelamento técnico entre os diferentes entes, como nos efeitos da formação das partes interessadas que impactarão diretamente na sustentabilidade do CIAT. Essa abertura é muito importante porque uma cultura organizacional reativa aos sinais do mundo exterior, sofrerá o risco de interferências negativas que podem impactar severamente em um projeto.

Aqui se encaixa a questão do alinhamento do projeto às políticas públicas. A atuação da Fundação Guamá subentende que o CIAT está inserido na estratégia estadual de criação e fortalecimento de ambientes de inovação, porém, no âmbito municipal a prefeitura (GGI) parece mais desconectada do centro. Sabe-se que a inclusão do poder público, por si só não garante que a interação irá gerar conhecimento, inovação e desenvolvimento, no entanto, os impactos negativos do isolamento são ainda mais evidentes. Com isto, ao final do primeiro ciclo do projeto CIAT (Quadro 12), é possível afirmar que, à luz do modelo conceitual, o projeto ainda não é sustentável.

Quadro 12 – Projeto CIAT: Análise consolidada à luz do modelo conceitual

Componentes fundamentais do modelo	Fatores de impacto em PDLs	Materialmente identificado
Agente Integrador (fase inicial)	1. Qualidade do time integrador	Sim
	2. Recurso financeiro inicial	Sim
	3. Mapa de <i>stakeholders</i> e demandas	Parcial
	4. Engajamento dos atores	Não identificado
	5. EVTE ou Benchmark	Sim
	6. Compromisso formal do time	Sim
Comunicação	7. Sistemas de comunicação	Sim
	8. Plano de comunicação	Não identificado
	9. Interlocutores oficiais	Sim
	10. Mecanismo de reclamação	Não identificado
Gestão	11. Sistema de registro e controle	Parcial
	12. Plano multistakeholder	Não identificado

	13. Gestão compartilhada	Não identificado
	14. Metas SMART / Indicadores de DS	Parcial
Capacitação Social	15. Formação técnica (área fim)	Não identificado
	16. Formação de líderes sociais	Não identificado
	17. Formação administrativa e financeira	Parcial
	18. Planejamento sucessório	Não identificado
Rede de Sustentação	19. Suporte de gestão / técnico e afins	Não identificado
	20. Suporte jurídico / fundiário e afins	Não se aplica
	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins	Não se aplica
	22. Alinhamento as políticas públicas	Parcial
Agente Integrador (migração do poder)	23. Avaliação coletiva do ciclo	Não se aplica
	24. Revisão do plano estratégico	Parcial
	25. Qualidade do futuro integrador	Não identificado
	26. Recursos para o próximo ciclo	Não identificado
Percentual de itens atendidos		25%

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptações com base no método de Wickham-Crowley (1991).

Para concluir o caso CIAT, em relação aos fatores que não tiveram uma resposta objetiva na Tabela 7, sobre o item 23, até o fechamento da pesquisa não se teve conhecimento da realização de uma avaliação interna do ciclo. Quanto ao item 25, não ficou evidenciado nas pesquisas de campo que já tenha sido definido um novo ente integrador para os próximos ciclos, que tenha a “cara” da região e seja capaz de aglutinar e manter juntos os atores chave para dar maior sustentabilidade à empreitada.

6.1.4 Caso 4 – ATeG Mandioca (aliança entre Organizações Civas e Comunidade)

Considerando que o objetivo principal do projeto ATeG em todo o Brasil é organizar, administrar e executar atividades de promoção social e formação profissional rural, segue-se uma avaliação desta iniciativa com base no modelo de tese, a partir das informações obtidas em campo. Conceitualmente, os projetos ATeG ocorrem em cinco fases, em um período mínimo de 24 meses: (a) diagnóstico produtivo individualizado; (b) planejamento estratégico; (c) adequação tecnológica, (d) capacitação profissional complementar e; (e) avaliação sistemática

de resultados. Vale frisar que este serviço é oferecido gratuitamente pelo SENAR, entidade privada vinculada à Confederação Nacional de Agricultura (CNA), que é quem os financia.

Em Oriximiná (PA), a iniciativa teve os recursos financeiros do primeiro ciclo focados em um conjunto de atividades específicas, basicamente relacionados às visitas técnicas do SENAR. Para a execução do projeto, não ocorreu uma pactuação coletiva, apenas acordos bilaterais (produtor/SENAR) através de uma espécie de plano de trabalho combinado entre as duas partes com os moldes operacionais do que seria a etapa de diagnóstico, seguida de ações corretivas, eventuais treinamentos e a aplicação de uma “estratégia teste” ao longo do ciclo. Este ponto chama a atenção para a importância dos objetivos acordados e das redes de colaboração (Swilling, 2016) na sustentação de projetos como o ATeG Mandioca e na busca por sinergias que aproveitem todo o seu potencial e o deem escala.

Um aspecto positivo desta empreitada é que os técnicos do SENAR local se preocuparam, antes de tudo, em alinhar o projeto aos padrões culturais dos produtores, porém os diálogos de campo indicaram uma fragmentação de coordenação e uma teia limitada de atores, com destaque para a ausência do poder público municipal, cujas tentativas de articulação não deram resultado. Essa ausência de uma figura preponderante como agente integrador, que trouxesse inspiração e o indicativo de um caminho sustentável, representou uma limitante de peso para a integração desta cadeia produtiva tão importante para a região.

A partir dos fatores de impacto do modelo conceitual, outro ponto é que, historicamente, projetos desse tipo na região não contam com um trabalho prévio de elaboração de um mapa de *stakeholders*. Isto dificulta que eles sejam envolvidos, ouçam a ideia, discutam e entendam a proposta e, principalmente, relatem suas demandas em relação ao projeto. Muitos destes atores são bastante influentes e os impactos desta não inclusão, portanto, a falta de um “diálogo de saberes” (Leff, 1999), podem ir desde a simples falta de apoio até uma atuação contrária, dificultando desde o engajamento e a pactuação com o maior número possível de partes interessadas, mas também a elaboração de um plano consistente de implantação e gestão e, fundamentalmente, a consecução dos objetivos do projeto.

Promover a diversidade de vozes, ou seja, trazer os atores para o processo decisório, é essencial para o bom planejamento e a definição assertiva dos objetivos em um projeto (Jovchelovitch, 2014). Sua adoção contribui para acomodar melhor as responsabilidades de

cada ator e aproveitar os recursos e obrigações decorrentes das missões institucionais das diversas entidades potencialmente contributivas que gravitam estes PDLs, indicando que redes de colaboração bem gerenciadas tem mais probabilidade de superar esses desafios e alcançar seus objetivos com sucesso.

Quanto ao processo de avaliação da viabilidade técnica e econômica do projeto, o próprio banco de experiências do SENAR na região pode ter ajudado como benchmarking, sem contar que os participantes já vinham participando de iniciativas similares há mais de dez anos, com várias análises da referida cadeia produtiva feitas em paralelo. Com tudo isso, não foi feito um estudo específico.

Outro aspecto relevante é que os relatórios mensais produzidos pelos técnicos, além de serem de uso restrito, não apresentam uma visão sistêmica do PDL, ou seja, não veem a cadeia como um todo. Esta dificuldade de acessar os dados implica na necessidade de pensar a rastreabilidade do projeto com uma forma de fortalecer a sua credibilidade junto a novos parceiros (Tondolo *et al.*, 2017), dentre os quais o poder público, diante da possibilidade de alinhá-lo às políticas municipais.

Quanto às metas e indicadores, fatores de impacto elencados do modelo conceitual, os parâmetros utilizados foram voltados essencialmente à produtividade, portanto, sem um viés de sustentabilidade para o PDL. Além disso, como alertam Kania e Kramer (2011), os sistemas de medição do ATeG poderiam ter sido compartilhados com mais atores importantes, mas foram definidos apenas entre o SENAR e os produtores, o que deixou descobertas algumas etapas, tanto da produção como da comercialização, reduzindo os impactos positivos para a cadeia devido à desigualdade de participação e levando a restrições de escopo no projeto.

Sobre a Comunicação, a estrutura física que atende ao projeto (torres de telefonia, internet e aparelhos celulares etc.) mostrou-se uma variável não governável que tem funcionado de forma intermitente e parcial, dependendo da comunidade atendida e/ou do nível de organização individual do produtor participante. O maior efeito da falta de estrutura de comunicação é a lentidão na resolução de problemas, podendo se perder o “tempo certo” e gerar prejuízos aos comunitários. Isto reforça a preocupação de Kunsch (2014) quanto aos impactos dos diversos aspectos de comunicação na questão da “complexidade organizacional”.

Outra lacuna importante foi a ausência de um plano formal de comunicação, como parte essencial do plano estratégico. A partir da sua construção, estariam definidas as informações a serem transmitidas, compartilhadas e gerenciadas ao longo do ciclo de vida do projeto, bem como os canais de comunicação, os destinatários das mensagens e os momentos-chave para a divulgação de informações (PMI, 2021). Um plano de comunicação formal ajuda a manter as partes interessadas informadas sobre o progresso, desafios e sucessos, mantendo um alto nível de engajamento e apoio (Wysocki, 2011).

Quanto ao mecanismo de gestão de reclamações, uma forma estruturada de lidar com as insatisfações, mal-entendidos e problemas que surgem ao longo de qualquer projeto, não havia um processo formal instituído. Embora os participantes tivessem noção de quem eram os interlocutores oficiais, tanto no SENAR, quanto no SIPROX caso houvesse a necessidade de contato diante de algum problema, na maioria das vezes este recurso só podia ser usado no momento das visitas (mensais) ou ainda diante das idas dos produtores à cidade, o que reduz a sua eficiência. Trata-se de um mecanismo muito útil, pois além de ajudar a gerenciar conflitos, proporciona oportunidades de aprendizado contínuo (Da Silva Balsinhas e De Castro, 2021).

Como já dito, também não foi implementado um processo sistemático de divulgação dos resultados. Quanto a isto, a adoção de um processo transparente de relatoria fortalece a credibilidade dos comitês de gestão, refletindo no engajamento e na efetividade das ações de campo, além de reduzir a desinformação e a resistência de grupos contrários. Outro resultado positivo desse conhecimento compartilhado é que isto reforça a estruturação das entidades locais envolvidas, emponderando-as e criando oportunidades de desenvolvimento para novas lideranças, permitindo que os integradores iniciais possam passar a gestão à comunidade e seguir em frente para focar outros públicos carentes, ao mesmo tempo em que os participantes do ciclo anterior seguem amparados por uma rede multiatores.

Quanto ao sistema de registro e controle, no caso do ATeG, tudo ficou centralizado no SENAR e nos comunitários, posto que os vários planos de trabalho foram produzidos entre os técnicos e os produtores, caso a caso, como problemas sendo resolvidos sob demanda. Neste sentido, o registro documentado das interações e decisões ao longo do projeto se deu de modo descentralizado, o que não apenas dificulta a revisão e a auditoria, mas também dificulta a organização de um histórico valioso para futuros projetos similares.

Para um projeto como o ATeG Oriximiná, o qual envolve vários beneficiários e uma entidade representativa dos produtores, o ideal seria ter um plano de ação integrado, com os “seis W de um projeto” de Chapman e Ward (2003), nomeadamente os Intervenientes, os Objetivos, o Objeto o Planejamento, a lista de Recursos e uma Agenda de trabalho, cuja organização aumenta a credibilidade, facilita a adesão de novos parceiros e cria melhores condições para a formação de uma sólida rede de apoio multi-institucional.

Quanto as ações de formação técnica e administrativa, estas ficaram resumidas às atividades práticas de campo, portanto, sem a perspectiva de se construir uma estrutura perene de capacitação, nem para os produtores que continuariam precisando de apoio nos ciclos seguintes, nem para uma entidade representativa que pudesse atuar como novo integrador. Assim, no que tange ao desenvolvimento de um processo sucessório, não houve ação efetiva.

Quanto à avaliação coletiva do ciclo, passo essencial para identificar problemas e obter informações críticas para apoiar a tomada de decisão, até o fechamento do texto de pesquisa, não tinha sido realizada uma ação deste tipo. Também não foi definida – e nem era o objetivo inicial – a figura de um futuro agente integrador no âmbito da comunidade.

Vale frisar, no entanto, que a preparação de entidades locais para assumirem o papel de integrador reduz os riscos associados à perda repentina de parceiros externos, posto que os representantes que emergem da comunidade apresentam maior senso de pertencimento, além de uma compreensão mais profunda dos valores e da cultura da região (Daniel *et al.*, 2018). Assim, considerando que já existem cooperativas rurais na região, cujas lideranças interagem com os participantes do projeto, vê-se a oportunidade de obter o apoio da entidade no processo de engajamento e acompanhamento das ações, além de capacitá-los para que se façam representar e ajudem a pensar o desenvolvimento da cadeia da mandioca no município.

Quanto à Rede de Suporte, sem a figura de um integrador claramente definido, atuaram conjuntamente os técnicos do SENAR, os 60 produtores participantes e os representantes do SIPROX, limitando-se a interações de campo para repasses técnicos e, em uma escala individual, o aconselhamento administrativo e comercial. Eis, novamente, a necessidade de haver mais parceiros formais no processo de sustentação, especialmente para tratativas relacionadas a questões agrárias (de grande impacto neste caso), fiscais ou quanto à captação e

gestão de recursos de incentivo. Para este caso, apurou-se que o INCRA atendeu alguns produtores participantes de forma individual, mas sem conexão direta com o projeto.

Neste contexto, passada a primeira etapa, custeada com recursos da CNA via SENAR, a execução de um novo ciclo de dois anos, portanto a continuidade do projeto, dependeria de uma nova rodada de financiamento externo para a qual já se tem a proposta (aos moldes da primeira), mas não há a confirmação de um financiador. Assim, não havendo a possibilidade de seguir em frente com um novo ciclo, nem mesmo manter os atuais produtores participantes amparados por uma efetiva rede de sustentação, fica evidente que se trata de uma iniciativa ainda sem efeito estruturante.

Para melhor compreensão da amplitude do componente estratégico neste projeto, muito em função do grupo reduzido de partes interessadas envolvidas, a essência do discurso dos participantes é de que havia o recurso (ainda que limitado), existe a necessidade real junto aos produtores e a ação precisava ser executada buscando-se, pelo menos aquilo que era operacionalmente possível, diante do arranjo existente que impedia a implementação de um plano de trabalho mais abrangente. Assim, o resultado da avaliação do primeiro ciclo do ATeG, consolidado no Quadro 13 à luz do modelo conceitual, indica que o projeto ainda não é sustentável.

Quadro 13 – Projeto ATeG Mandioca: Análise consolidada à luz do modelo conceitual

Componentes fundamentais do modelo	Fatores de impacto em PDLs	Materialmente identificado
Agente Integrador (fase inicial)	1. Qualidade do time integrador	Não identificado
	2. Recurso financeiro inicial	Parcial
	3. Mapa de <i>stakeholders</i> e demandas	Não identificado
	4. Engajamento dos atores	Parcial
	5. EVTE ou Benchmark	Não identificado
	6. Compromisso formal do time	Sim
Comunicação	7. Sistemas de comunicação	Parcial
	8. Plano de comunicação	Não identificado
	9. Interlocutores oficiais	Sim
	10. Mecanismo de reclamação	Não identificado

Gestão	11. Sistema de registro e controle	Parcial
	12. Plano multistakeholder	Não identificado
	13. Gestão compartilhada	Parcial
	14. Metas SMART / Indicadores de DS	Não identificado
Capacitação Social	15. Formação técnica (área fim)	Parcial
	16. Formação de líderes sociais	Não identificado
	17. Formação administrativa e financeira	Parcial
	18. Planejamento sucessório	Não identificado
Rede de Sustentação	19. Suporte de gestão / técnico e afins	Sim
	20. Suporte jurídico / fundiário e afins	Não identificado
	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins	Não identificado
	22. Alinhamento as políticas públicas	Não identificado
Agente Integrador (migração do poder)	23. Avaliação coletiva do ciclo	Não identificado
	24. Revisão do plano estratégico	Não identificado
	25. Qualidade do futuro integrador	Não identificado
	26. Recursos para o próximo ciclo	Não identificado
Percentual de itens atendidos		< 20%

Fonte: Elaborado pelo autor. Adaptações com base no método de Wickham-Crowley (1991).

6.2 Análise de casos à luz do modelo conceitual com o método de Goertz

Nesta etapa é apresentada uma consolidação dos resultados, baseando-se na visão dos participantes e no método de Goertz (2017) já descrito, o qual é executado através de uma matriz que considera quatro cenários possíveis a partir de uma pergunta objetiva sobre a sustentabilidade de determinada empreitada como é o caso dos PDLs em análise, onde o eixo “Y” indica se o projeto contava ou não com as condições necessárias ao seu sucesso e o eixo “X” indica se houve ou não um desfecho favorável. Lembrando que, nessa perspectiva, os cenários possíveis em cada um dos quatro quadrantes do método de Goertz são:

0,0 – Não existem as condições necessárias e não ocorrem os resultados esperados;

0,1 – Não existem as condições necessárias, mas ocorrem os resultados esperados;

1,0 – Embora existam as condições necessárias, os resultados esperados não ocorrem;

1,1 – Existem as condições necessárias e os resultados esperados ocorrem.

6.2.1 Caso 1 – EcoBairro

De acordo com as informações fornecidas pelo grupo de coordenação inicial, o EcoBairro estaria enquadrado no status “0,0”, ou seja, as condições necessárias à sustentabilidade ainda não estão constituídas. Além disso, os resultados esperados foram apenas parciais e ainda não podem ser entendidos como ações de impacto ou estruturantes. Por exemplo, as atividades semanais de sensibilização foram executadas em um total de 54, mas a comunidade permanece passiva e coadjuvante em relação ao projeto. Porém, a partir do momento que a coordenação comunitária assume estas ações, além de fortalecer o envolvimento dos moradores, libera o primeiro time para atuar em outras áreas.

Ainda quanto aos resultados, é importante destacar que para que se defina se houve ou não o atingimento dos objetivos previstos, é necessário que este objetivo esteja bem definido, o que foi um dos problemas identificados no projeto. Este ponto é reforçado pelo indicador do percentual de itens atendidos no modelo de tese, o qual é inferior a 20%, indicando a necessidade de se adotar uma metodologia capaz de criar as condições necessárias ao sucesso deste PDL, caso se pretenda executá-lo em um novo ciclo.

Outro aspecto relevante é que, por se tratar de uma iniciativa centrada na relação entre uma universidade (agente integrador inicial) e uma comunidade de bairro como beneficiários diretos, portanto, sem a participação de outros atores essenciais, a proposta é muito limitada, evidenciando a necessidade de serem adotados critérios de sustentabilidade como os sugeridos no modelo conceitual. Isto significa que sem as medidas de identificação e engajamento pelo integrador inicial, sem a definição de um novo ente integrador comunitário, sem uma estrutura perene de formação, sem uma ampla rede de sustentação e diante de importantes limitações de comunicação e gestão, a sustentabilidade do projeto poderá estar comprometida.

6.2.2 Caso 2 – Serviço de aluguel de embarcações

No caso CoopBarcos, diante do tempo decorrido da experiência, dos registros feitos e do fato de o negócio se manter em plena atividade até os dias atuais, as opiniões internas indicam que o projeto estaria mais próximo do status “1,1”, ou seja, foi criada a maioria das condições necessárias à sua sustentabilidade e os resultados esperados foram majoritariamente alcançados.

Porém, o indicador do percentual de itens atendidos no modelo de tese, na casa dos 60%, indica que ainda há a necessidade de outras medidas para garantir a sustentabilidade deste PDL, nomeadamente, a construção de um processo efetivo de sucessão na cooperativa, que agora é o novo integrador; a ampliação ainda pouco expressiva de contratos com outros clientes, além da MRN; e o aperfeiçoamento constante do processo de gestão da cooperativa com foco no planejamento, e na gestão de riscos (prevenção de acidentes e a dependência de fornecedores).

Este contexto sugere que um projeto pode ser temporariamente sustentável se apenas alguns itens do modelo sugerido estiverem assegurados, e no caso em tela se pode enumerar:

- a) A existência de recursos financeiros através um contrato comercial com uma grande empresa, suficientes para o atendimento não apenas dos requisitos de gestão, mas também de uma estrutura perene de capacitação;
- b) O propósito da empresa parceira, a MRN, de se manter na rede de suporte como parte de sua política de responsabilidade social;
- c) A presença de uma equipe comunitária no comando do negócio, a qual foi fortalecida e segue sendo capacitada, trabalhando de forma autônoma e com uma rede consolidada de suporte, embora sem um cenário bem desenhado para substitutos da gestão atual.

De fato, em uma perspectiva de Quádrupla Hélice, alguns fatores propostos no modelo conceitual, mostraram-se impertinentes para este caso, como é a questão do alinhamento do projeto às políticas públicas ou a participação ativa de entes públicos na rede de atores chave, rede esta que tem funcionado em um formato mais empresarial. Por outro lado, a cooperativa vê o poder público e as universidades como potenciais clientes e considera a possibilidade de disputar licitações para oferecer-lhes os seus serviços, sem descartar, no entanto, a ideia de usufruir de programas de capacitação oferecidos por estas entidades e que tenham relação com a atividade desenvolvida.

6.2.3 Caso 3 – CIAT

Para o caso do CIAT, focado em objetivos de infraestrutura, apesar de todos os investimentos feitos e da presença de um time técnico da Fundação Guamá em Santarém, o projeto se mostra enquadrado no status “0,0”, ou seja, em se tratando do propósito de ser um centro de referência em inovação na região, os diálogos de campo indicam que não foram criadas até então as condições ecossistêmicas necessárias à sua sustentabilidade, tanto que não

houve resultados neste sentido, mas principalmente, as ações desenvolvidas não afiançam que, diante da missão institucional do centro e da estratégia escolhida, o caminho seja sustentável.

Pelo modelo conceitual, os componentes que mais influenciaram foram: (a) a centralização das ações no agente integrador; (b) a não definição e conseqüente plano de formação de um novo integrador local; (c) fluxos de gestão e de comunicação (divulgações e diálogos), bem como o processo decisório, restritos ao agente integrador; (d) estrutura de formação de capacidades limitada aos funcionários do centro e concentrada em aspectos administrativos, (e) ausência de pactuações mais amplas para a formação de uma rede sólida de sustentação, capaz de abarcar entes da Quádrupla Hélice e se alinhar localmente às políticas públicas destinadas à criação e fortalecimento dos ambientes de inovação no oeste Pará.

Os pontos citados no parágrafo anterior são relevantes, posto que qualquer entidade que pretenda ser referência em inovação em determinada região, precisará inexoravelmente se conectar às entidades e grupos sociais atuantes no território, bem como conhecer seus interesses e missões institucionais, discutir, absorver e se adaptar às suas vocações, à cultura e às demandas comunitárias; o que exigirá um processo efetivo de diagnóstico, comunicação e engajamento, bem como um ambiente decisório mais flexível, democrático e transparente.

Vale destacar, no entanto, que o status ora definido (0,0) faz referência a um ciclo específico. É fato que há enorme potencial na proposta do CIAT, mas um mergulho nas operações deste PDL evidencia lacunas na estratégia que retardam os passos para se chegar a um patamar de projeto sustentável. Nesse contexto, há de se reiterar a necessidade de transpor a barreira do isolamento organizacional e do pretense monopólio do pioneirismo, que tem permeado a maioria dos projetos locais, através de modelos mais verticais de planejamento e gestão.

6.2.4 Caso 4 – ATeG Mandioca

Com base nas análises de campo, o ATeG Mandioca é um caso que pode ser enquadrado no status “0,0”, o que significa que não foram consolidadas as condições mínimas à garantia da sua sustentabilidade. Tais condições fazem referência à composição de estruturas, processos e acordos capazes de ir além de uma ação isolada entre duas ou três entidades, para englobar efetivamente todos os atores relevantes da cadeia, recortar de forma objetiva o problema e criar

consensos sobre os caminhos para a sua solução, abrindo as portas para a transformação de uma iniciativa pontual em um efetivo programa de desenvolvimento local, portanto, algo sustentável.

Seus implementadores poderiam argumentar que não havia a pretensão de se criar uma iniciativa perene a partir deste PDL, pois os recursos eram, de fato, limitados, temporários e não poderiam ser desperdiçados simplesmente porque não seriam suficientes para promover a sustentabilidade e a efetiva conexão com a rede de atores fundamentais ao sucesso deste tipo de projeto. Aqui, trata-se de uma realidade inquestionável.

Porém, não será possível pensar em sustentabilidade sem uma visão sistêmica que identifique os projetos existentes naquele circuito (mapa de atores e iniciativas concorrentes) e quais estariam funcionando em sobreposição, quais deles seguem rodando em redes desconectadas, disputando recursos, mas principalmente, contrapondo organizações que deveriam estar trabalhando em conjunto.

Como já foi dito, é inegável a complexidade de engajar atores com recursos, visões de mundo, nível de poder, mas principalmente com interesses distintos, apesar de estarmos tratando de uma mesma cadeia produtiva, isto sem falar das limitações infra estruturais de cada município, as diferenças de nível técnico entre os públicos envolvidos e as divergências políticas que têm se intensificado com a polarização ideológica instalada em todo o país, mas é justamente em razão dessa complexidade que são buscadas novas formas planejamento e gestão para estes PDLs.

Diante disso, não apenas na Amazônia, o sucesso destas empreitadas seguirá exigindo cada vez mais a participação social, a presença do poder público e a atuação das diversas organizações relevantes conforme o tipo de projeto, cada um destes atores dentro de suas missões institucionais e em uma perspectiva de funcionarem como sustentação para as representações comunitárias que precisam, cada vez mais, atuar como protagonistas.

6.3 Resultados específicos da avaliação dos casos à luz do modelo proposto

Conforme evidenciado nos anexos, especialmente no memorial de desenvolvimento da pesquisa (resumo - Anexo IV), durante o processo de elaboração do modelo conceitual ora

proposto, foram realizadas diversas entrevistas com colegas do curso, especialistas em desenvolvimento local, profissionais ligados aos projetos analisados e, principalmente, com os orientadores, de modo delinear mais claramente os possíveis resultados da pesquisa, bem como a acurácia das análises, diante da subjetividade criada pela multidimensionalidade da sustentabilidade.

Neste ponto, foi feita uma definição das variáveis, que no caso do modelo de tese foram chamadas de “fatores de impacto”, os quais, hipoteticamente, seriam imprescindíveis ao funcionamento de um PDL, o que em conformidade com as práticas científicas deveria servir para a validação do modelo.

A partir daí, as variáveis foram distribuídas nos cinco componentes fundamentais do modelo, seguindo-se com as análises. Um dos primeiros desafios foi a obtenção de diferentes enquadramentos de uma mesma variável, visto que elas podem ser dependentes ou independentes conforme as características do projeto em questão. Percebeu-se também que havia fatores de impacto não contemplados no planejamento de determinado PDL, mas que já haviam sido trabalhados em projetos similares realizados com o mesmo grupo antes do início do ciclo analisado, gerando interferências nos resultados, ou seja, o grupo não previa a gestão de determinado risco, mas atuava instintivamente no sentido de evitá-lo. Os registros destas observações se mostraram úteis para alertar outros pesquisadores em caso de reprodutibilidade do experimento.

Outro ponto de atenção é o peso de alguns fatores de impacto no prolongamento das iniciativas, como é o caso das fontes unitárias de financiamento que podem manter um projeto ativo por vários anos, não significando necessariamente que aquele PDL seja sustentável. Nesse sentido, as conversas de campo mostraram que o peso do recurso financeiro pode gerar o entendimento equivocado de que a sua existência garante sustentabilidade ao projeto. Tal situação ratifica a importância de serem desenvolvidas as capacidades locais, tanto a formação de um novo agente integrador local, como na aquisição de *know how* para a gestão e a busca de novas fontes de captação, para que o projeto não seja refém de seu único financiador e/ou do agente integrador inicial, estes quase sempre externos, podendo ser descontinuado a partir de uma decisão isolada.

Por fim, a despeito das lacunas existentes no modelo conceitual, foi possível constatar sua aplicabilidade em qualquer estágio de um PDL, seja durante o planejamento, utilizando os fatores de impacto como uma espécie de *check list* na elaboração da matriz de riscos, seja na sua implantação e execução, como um radar que vai alertando para determinados tipos de problemas na forma de fatores de impacto. Assim, com base nas quatro experiências analisadas e à luz do modelo conceitual, seguem elencados as constatações mais relevantes deste trabalho:

- Um PDL dependerá, antes de tudo, da disponibilidade de capital inicial compatível com o plano de trabalho do primeiro ciclo, além da participação ativa de um agente integrador inicial com recursos técnicos (de estrutura e de pessoal), além de credibilidade local para a sua implementação. A prática, na maioria dos casos, evidencia que isto não é óbvio.
- Quando o assunto é PDL, existe uma prática arraigada na região (e não é só na Amazônia) de que não é necessário fazer um trabalho prévio de levantamento dos principais *stakeholders*, suas demandas, a necessidade real da sua participação e a avaliação do posicionamento destes atores em relação à iniciativa, levando-se em conta a possibilidade de gerarem problemas sistêmicos.
- O trabalho de engajamento em iniciativas de empoderamento comunitário, como são os casos analisados, tem sido fragmentado e focado apenas nos atores favoráveis, evitando-se a participação de entes públicos sob a justificativa de evitar ser instrumento político ou estar atrelado a interesses partidários. Um exemplo é que, dependendo do tipo de PDL, sua sustentabilidade pode estar fortemente relacionada ao seu alinhamento com as políticas públicas municipais.
- A prática nos mostra que o processo de planejamento coletivo e de pactuação oficial em PDLs, além da publicização do plano de trabalho, dos objetivos, das responsabilidades, orçamentos e cronogramas entre os atores chave, é comumente e erroneamente considerado uma formalidade complicada que traz o risco de desestimular os participantes, especialmente no âmbito da comunidade. Esta ação negligente resulta em grandes desafios à sustentabilidade dos projetos.

- A complexidade logística na Amazônia e o custo financeiro de se fazer estudos de viabilidade técnica e econômica faz com que, muitas vezes, estes importantes instrumentos de planejamento sejam negligenciados ou, quando produzidos, façam uso de metodologias simplistas que não identificam todos os riscos relevantes e reduzem significativamente a capacidade de um projeto de ser sustentável. Vale lembrar que, mesmo que o projeto seja desafiador, a execução de um estudo prévio de viabilidade pode ajudar a atrair investidores para os próximos ciclos, pois demonstram o compromisso e a seriedade da equipe de implantação.
- A inexistência de planos estruturados de comunicação como parte fundamental dos planos estratégicos de projetos foi uma constante nas ações analisadas, mas com fortes indícios de ser uma prática quase generalizada em PDLs implementados na região, o que também não é uma particularidade da Amazônia. Assim, seguem-se as confusões quanto ao entendimento de diferentes elementos da comunicação, especialmente quanto à divulgação, a qual difere conceitualmente das ações de diálogo, bem como as aplicações de cada uma delas nas diferentes etapas de um projeto.
- As instâncias de reclamação e obtenção de informações oficiais, reconhecidas como mecanismos relevantes à manutenção do engajamento, à gestão de conflitos e, naturalmente, à sustentabilidade de projetos, na maioria dos casos, são simplesmente ignoradas, fundamentalmente porque os atores não compreendem que a sua ausência pode alimentar a sensação de injustiça e fomentar sabotagens anunciadas ou por simples inércia. A perspectiva vigente é de que o agente integrador ou o ente financiador devem funcionar como o mediador para tais questões, mesmo que sejam eles o objeto da reclamação.
- Nos PDLs analisados, os sistemas de registro e controle mostraram-se em diferentes níveis de desenvolvimento, mas com um ponto em comum: a ausência de um sistema efetivo (estruturado e perene) de gestão compartilhada que permita transferir continuamente capacidades para uma entidade comunitária. O resultado disso são ações aleatórias de capacitação técnica e administrativa que resultam mais da reação aos problemas e quase sempre estão focadas no time atual de gestão, sem atenção à preparação de novos atores com vistas a um processo sucessório.

- Não se mostrou comum a adoção de metas no modelo SMART, as quais aumentam a assertividade dos objetivos. Nos casos em que ocorreram, eram essencialmente operacionais, portanto, sem um viés de sustentabilidade. Quanto aos indicadores, diante dos poucos atores envolvidos nos projetos em tela, pesou a falta de uma pactuação formal multiatores, pois em vários casos, somente no meio do ciclo se entendeu essa necessidade, quando já haviam sido gerados conflitos por conta de divergências, ou seja, aquilo que era um indicador relevante para um, não era para outro, impactando diretamente no engajamento.
- O processo sucessório, sequência natural da boa formação de lideranças locais, se mostrou absolutamente secundário e é mais um resultado negativo da falta de um mapeamento adequado e pactuação coletiva com os atores chave. Nos diálogos, quando se admite a sua importância, a justificativa de não haver tais ações no plano de trabalho é que “isto só passa a fazer sentido após um ou dois anos de projeto”. A ideia de um processo autônomo de sucessão, baseado nas decisões comunitárias, é ainda mais distante, evidenciando descrença em relação a possibilidade de se formar novas lideranças locais capazes de desenvolver PDLs.
- Quanto à rede de suporte, PDLs precisam de outros tipos de apoio especializados, não apenas nas áreas técnica e administrativa. Questões jurídicas, fiscais, financeiras, sobre investimentos, avaliações específicas, captação de recursos, elaboração de projetos etc. surgem com frequência ao longo deste tipo de iniciativa, requerendo suporte dedicado, seja via parceria institucional ou por meio da compra de serviços. Diante da pouca atenção ao mapa de *stakeholders* no início da empreitada, a rede de suporte ao longo do PDL, invariavelmente, fica comprometida.
- Finalmente, o exercício de avaliação coletiva de cada ciclo, requisito mandatório para a elaboração de um plano atualizado para a próxima etapa, ainda é bastante subestimado. Na maioria dos projetos analisados, não se considera que para cada novo ciclo é necessário um novo projeto escrito. Isso inclui a avaliação de maturidade de um eventual novo agente integrador ou, em estágios mais avançados, a avaliação de ser ou não o momento de elevar o próximo integrador ao comando da gestão.

6.4 Reflexos da análise de casos no processo de aperfeiçoamento do modelo

Desde o início da pesquisa, havia a preocupação de se produzir um modelo conceitual ancorado nos pilares da Inovação Social, trazendo consigo um caráter flexível, adaptativo e replicável, principalmente no âmbito da Amazonia brasileira. Nesse sentido, a tarefa de analisar os quatro casos elencados funcionou como uma ferramenta importante para aperfeiçoar o modelo proposto, especialmente no que tange à alocação dos fatores de impacto em cada um dos cinco componentes chave.

Muito embora não tenha sido possível a realização da prototipagem de novos projetos, o que muito provavelmente proporcionaria um processo mais rico de avaliação, com o acompanhamento dos casos foi possível recortar e classificar melhor os riscos envolvidos em cada tipo de atividade e diante das peculiaridades ambientais. Esse recurso também foi muito útil para entender como fatores contextuais como a cultura local, a falta de infraestrutura e a ausência de políticas públicas podem impactar nos resultados de PDLs.

Seguindo essa trilha, em meio às diversas visões dos atores envolvidos, foi possível qualificar melhor as práticas existentes e relacioná-las com os 26 fatores de impacto de modo a refinar a estratégia ainda no estágio inicial de alguns casos ou, simplesmente, diagnosticar problemas relevantes que viriam a comprometer a evolução sustentada destas iniciativas. Isto mostrou que mesmo a análise de casos malsucedidos pode ajudar a encontrar soluções criativas e novos modos de operar, os quais conseguem lidar melhor com determinado problema.

Diante das lacunas encontradas em cada experiência, alguns fatores de impacto da primeira versão foram fundidos e novos fatores foram incluídos, conferindo ao modelo mais robustez, posto que isto ajudava a antecipar riscos ainda na fase de desenho, os quais poderiam comprometer o projeto. Estas melhorias refletiram também na adaptabilidade do modelo não apenas para as condições locais, mas para diferentes tipos de iniciativa, ao evidenciarem que alguns fatores poderiam não se aplicar ou deveriam ser ajustados àquela realidade.

Com isso, o resultado apresentado e materializado no conceito chave da tese, tendo suas etapas de checagem e validação baseadas em experiências reais, busca assegurar que esta seja uma proposta de intervenção não apenas teórica, mas acima de tudo, um modelo exequível e

efetivo, capaz de ajudar organizações civis, instituições de ciência e tecnologia, governos e empresas a operarem seus projetos com maior previsibilidade e segurança.

6.5 Limitações do conceito proposto

Seja em qualquer área, negócios, computação, educação etc. deve-se reconhecer que os modelos conceituais, de algum modo, irão apresentar limitações em sua capacidade de representar os fenômenos, relações e interdependências entre os “actantes”, limitação esta que também os faz mais “duros” para acompanhar as dinâmicas do campo, especialmente diante das peculiaridades de cada PDL e de alterações inesperadas no ambiente e no contexto em que se desenrolam. Outro aspecto importante é que os modelos conceituais carregam ambiguidades e isso pode levar a interpretações diferentes e até conflitantes, diante da complexidade do mundo real, situação que cria embaraços à operacionalização do modelo.

Dito isto, convém ainda frisar que aqui está se tratando de um modelo voltado para projetos de desenvolvimento local, no nível das comunidades, mais especificamente para a criação de condições à sustentabilidade destas iniciativas, tendo sempre como um de seus objetivos o incremento das capacidades sociais para se fazer representar e até para liderar ações que busquem melhoria na qualidade de vida da comunidade. Por isso, durante a elaboração da tese, foi necessário um exercício constante de abstração e adaptação dos componentes e subcomponentes do modelo, com inclusões e exclusões ao longo do trabalho, no intuito de defender sua pertinência e efetividade, ainda que em situações específicas.

Até o último instante deste texto, rondava o fantasma da “simplificação” causada pela modelagem, posto que, no intuito de tornar a realidade mais compreensível e administrável, corria-se o risco de subestimar conceitos subjacentes e seguir por um caminho de visão restrita, o qual poderia levar a uma representação distorcida do conjunto, seja no âmbito socioambiental, ao não considerar adequadamente as questões locais, seja no âmbito computacional, quando da tentativa de aplicação através de softwares.

Assim, reforça-se o entendimento de que se trata de uma proposição conceitual aberta a melhoramentos, mas com potencial de gerar importantes reflexões sobre a efetividade dos modelos atuais de planejamento e gestão. É certo que os debates sobre o tema se seguirão com reavaliações sobre o conjunto de variáveis sugerido neste trabalho, inclusive com novas

proposições dando ênfase a fatores que foram possivelmente subestimados nas avaliações aqui realizadas, como a questão de metas e indicadores, necessidade de suporte especializado e a formação de elaboradores locais de projetos.

7. CONCLUSÃO

Considerando o objetivo de desenvolver um modelo conceitual capaz de contribuir para aprimorar as atuais metodologias de planejamento, implantação, gestão e avaliação de PDLs na Amazônia e que carregasse consigo uma estratégia de ação na qual a comunidade deixe de ser o sujeito passivo para ser o sujeito determinante do processo de transformação de sua condição socioeconômica e política, conforme preconizam Tenório, Kronemberger e Lavinias (2014), a presente tese se conclui com uma série de achados que podem ser úteis para a discussão sobre o desenvolvimento local sustentável, embora outras dúvidas sobre o tema sigam ainda em aberto.

Depois de um mergulho em questões caras para os públicos participantes da pesquisa, como a necessidade de envolver e empoderar as comunidades valorizando a inclusão, a legalidade e a formalidade, fazendo com que os processos sejam percebidos como justos e confiáveis por todos os envolvidos, os diálogos com comunitários e especialistas mostraram que a proposta de modelo conceitual ora apresentada é viável e deve seguir sendo aprimorada.

Os resultados deste trabalho reforçam, dentre outros aspectos, o peso inquestionável da maioria dos 26 fatores de impacto na extensão de vida dos projetos, mas isso não lhes confere a condição de iniciativas sustentáveis, pois não se pode ignorar a relevância de processos estruturados, baseados na atuação coletiva, na efetiva comunicação social e no aproveitamento genuíno do conhecimento autóctone. Além disso, os participantes reconheceram os impactos positivos do bom planejamento, da gestão compartilhada e do estabelecimento de uma estrutura perene de capacitação social para formar uma nova geração de líderes comunitários, o que amplia o potencial da rede local para empreender, experimentar e protagonizar processos de transformação, especialmente na era digital.

Em 2011, Enriquez, Fernandes e Alamino já alertavam para o “despreparo da sociedade e, em específico, dos governos locais, para planejar, discutir, condicionar, enfim, negociar e garantir as estratégias de desenvolvimento cujas referências sejam centradas na busca de sustentabilidade de territórios”. Junte-se a isto o fato de que a maioria dos produtores amazônicos não possui os conhecimentos necessários para administrar empreendimentos que envolvam teias logísticas maiores e mais complexas, as quais estariam, portanto, além das capacidades operacionais de suas próprias famílias.

Sobre essa necessidade de reforçar o capital social e preparar as comunidades para o novo, o amazônida Netto Santos (Netto, 2023), diz que “não se trata de (formar) líderes que ponham a perder as tradições, mas lideranças conectadas e prontas para enfrentar os desafios contemporâneos”. Neste contexto, o desafio é contornar a dicotomia “modos produtivos x impactos ambientais” e ajustar o discurso sobre produtividade, especialmente em se tratando de projetos de bioeconomia na Amazônia, para o que é necessário tirar o foco da economia de escala e da promessa de renda crescente aos produtores, buscando-se, principalmente, agregar valor aos produtos locais respeitando a capacidade produtiva de cada ecossistema.

Estas empreitadas exigem modelos de planejamento e gestão capazes de garantir cada vez mais participação popular e governamental, com requisitos inalienáveis de rastreabilidade, transparência, previsibilidade e de “comunicação contínua”, como sugerem Kania e Kramer (2011), o que só é possível com a adoção de métodos inclusivos e diversos que equacionem os diferentes saberes, forças e interesses presentes no circuito.

7.1 Síntese do trabalho

A proposta de tese foi criar, dissecar e validar um modelo conceitual para apoiar a gestão sustentável de projetos de desenvolvimento local, apresentando cinco componentes fundamentais inspirados nas ideias de Kania e Kramer (2011), bem como seus contrapontos (Wolff, 2013). Tais componentes são (a) Agente Integrador, (b) Comunicação, (c) Gestão, (d) Capacitação Social e (e) Rede de Sustentação, os quais se desdobram em um conjunto de 26 fatores de impacto que, uma vez ignorados, podem influenciar no planejamento e na execução da iniciativa, criando lacunas que, com o tempo, poderão impactar diretamente nos objetivos pretendidos.

Estes fatores de impacto, os quais se desdobram os cinco componentes, podem funcionar não apenas como um *check list* durante o processo de planejamento, facilitando a identificação de riscos, mas também no processo de gestão e monitoramento, ajudando no entendimento de quais ações precisam ser implementadas para evitar atraso no cronograma, retrabalho, perda de credibilidade da entidade integradora, perda de engajamento dos atores chave e, conseqüentemente, desvios negativamente impactantes nos objetivos de determinado projeto. Os fatores citados no modelo seguem dispostos no Quadro 14.

Quadro 14 – Fatores de impacto que compõem o modelo conceitual

1. Qualidade do time integrador	14. Metas SMART / Indicadores de DS
2. Recurso financeiro inicial	15. Formação técnica (área fim)
3. Mapa de stakeholders e demandas	16. Formação de líderes sociais
4. Engajamento dos atores	17. Formação administrativa e financeira
5. EVTE ou Benchmark	18. Planejamento sucessório
6. Compromisso formal do time	19. Suporte de gestão / técnico e afins
7. Sistemas de comunicação	20. Suporte jurídico / fundiário e afins
8. Plano de comunicação	21. Suporte reg. fiscal / crédito e afins
9. Interlocutores oficiais	22. Alinhamento as políticas públicas
10. Mecanismo de reclamação	23. Avaliação coletiva do ciclo
11. Sistema de registro e controle	24. Revisão do plano estratégico
12. Plano multistakeholder	25. Qualidade do futuro integrador
13. Gestão compartilhada	26. Recursos para o próximo ciclo

Fonte: Elaborado pelo autor.

O processo de avaliação de efetividade do modelo consistiu em um acompanhamento por dois anos de quatro casos na região oeste do Estado do Pará, cada um deles com diferentes entes coordenadores ou integradores, ou seja, oriundos de um dos eixos da quádrupla hélice (empresas / universidades / governos / sociedade civil), porém todos trabalhando para desenvolver capacidades de entidades civis ou grupos comunitários. A partir disso, foi feita uma análise dos resultados de primeiro ciclo de cada iniciativa ouvindo-se os principais atores envolvidos, para o que foram feitas entrevistas semiestruturadas e sessões de discussão sobre as experiências e lições aprendidas, chegando-se aos resultados apresentados no capítulo 6 desta tese.

Em suma, os componentes fundamentais se mostraram efetivamente relevantes, porém os fatores de impacto apresentam maior ou menor influência de acordo com o tipo de projeto, sendo necessária uma calibração específica dependendo do caso para que a análise se torne pertinente. Há fatores, no entanto, que se mostraram essenciais para a implementação do projeto, mas que considerados isoladamente não representavam suporte a sustentabilidade de PDLs.

7.2 Desafios ao longo da tese

Toda tese tem desafios, diante das características e peculiaridades de cada tema. No caso em tela, a primeira barreira, elementar para todos os projetos, foi o delineamento do problema, ou seja, entender e recortar o que de fato precisava ser respondido quanto às razões que tornam os PDLs, em grande parte, não sustentáveis.

Vencida esta etapa com a ajuda dos orientadores, veio a fase de pesquisa teórica na qual a dificuldade foi definir claramente os parâmetros de busca. Diante da natureza interdisciplinar do estudo, havia quatro grandes áreas teóricas, além de várias outras transversais, sendo necessário restringir o foco a duas áreas mais importantes com o suporte das demais. Depois disso, veio o processo de estruturação do modelo conceitual. Em casos que envolvem a validação de um modelo deste tipo, a aquisição de dados representativos e de boa qualidade é sempre um desafio.

Sair das planilhas e pousar no mundo real com seus sistemas complexos e dinâmicos, confronta o pesquisador com os riscos de se fazer simplificações e afetar a efetividade do modelo, ainda mais quando se está enfrentando uma pandemia global como foi a Covid-19 que limitou significativamente as interações no campo, obrigando a alterações na metodologia de pesquisa e, conseqüentemente, a mudanças na proposta inicial de se desenvolver um protótipo baseado no conceito.

Os desafios se seguiram com a busca por dados de outras iniciativas que fossem relevantes e estivessem em sintonia com o ambiente amazônico, embora este por si só já seja bastante heterogêneo. Um dos requisitos nesta etapa foi o levantamento de casos nas diversas hélices (governo / comunidade, universidade / comunidade, empresa / comunidade e ONG / comunidade).

Nesta fase, os diálogos com especialistas e participantes foram cruciais para compreender como os fatores de impacto propostos contribuem para os resultados. Este cuidado mostrou-se importante porque nas situações em que o modelo é usado para tomar decisões que afetam o sistema, o próprio uso do modelo pode influenciar o sistema e isso atrapalha o processo de validação. Esta abordagem ajudou a dar sentido, agrupar e consolidar as informações de forma incremental.

Assim, a pesquisa começou com um modelo simples de grandes componentes e, conforme avançavam as entrevistas, foi gradualmente ganhando complexidade com a inclusão de mais variáveis dentro de cada componente, em um meticuloso exercício de colaboração interdisciplinar que aprofundou as análises críticas sobre o real impacto dos fatores apresentados e serviu de assaolho para a modelagem final.

7.3 Resultados esperados X resultados alcançados

Diante da complexidade do processo de identificar, mensurar e validar os elementos fundamentais para a construção de um modelo conceitual de planejamento e gestão que possa ser aplicado tanto no ambiente real, quanto no digital e, mais do que isso, que seja adaptável às distintas realidades amazônicas, era de se esperar que a tarefa não foi efetivamente concluída. Porém, os resultados específicos alcançados até então jogam luz a importantes aspectos desta discussão e deixam uma trilha em aberto para futuros trabalhos de pesquisa e experimentação junto às comunidades. Assim, vejamos consolidados no Quadro 15 o que se esperava e o que se alcançou em termos de resultados.

Quadro 15 – Resultados esperados X resultados alcançados

Tipo	Resultado esperado	Resultado alcançado
Científicos	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de um modelo conceitual para apoiar a governança e a sustentabilidade de projetos de desenvolvimento local na Amazônia Brasileira. 	O trabalho evidencia através do modelo conceitual que as iniciativas avaliadas não priorizam mais que indicadores operacionais, sem que haja ainda uma preocupação clara com as questões de sustentabilidade.

	<ul style="list-style-type: none"> • Publicação de dois artigos (Qualis B1 ou A) em periódicos científicos. 	<p>Publicados um artigo Qualis B1, intitulado “Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: the CIAT case (Santarém - Pará)”, na revista Desarrollo Local Sostenible (ISSN 1988-5245), e outro Qualis A4, intitulado “Replicating models of collective impact in developing countries. Does the model work in the context of the Brazilian Amazon?”, na revista Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales (ISSN 1988-7833).</p>
Acadêmicos	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial contribuição para a oferta de minicurso sobre o trabalho de tese para universidades e órgãos públicos da região. 	<p>O pesquisador participou como instrutor de uma capacitação para agentes públicos municipais, promovida pelo Instituto Amazônia 4.0 e Governo do Estado do Pará, como foco em metodologias de planejamento e gestão de projetos, usando o modelo conceitual de tese em um contexto de bioeconomia e desenvolvimento local inteligente como estratégia para melhorar o planejamento das políticas públicas nos municípios participantes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial contribuição para enquadrar trabalhos de graduação e mestrado. 	<p>Diante do seminário do projeto EcoBairro, realizado em Oriximiná com graduandos da Ufopa, foi possível discutir os desdobramentos do tema em trabalhos futuros, inclusive a possibilidade de prototipagem do conceito em novas iniciativas.</p>

Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial contribuição para o aprimoramento da metodologia de planejamento, implantação, gestão e avaliação de PDLs promovidos por governos, empresas, ICTs e ONGs na Amazônia. 	<p>O produto mais concreto, um manual de boas práticas, continuará a ser produzido, pois ainda carece de aprofundamento e maturação.</p> <p>Por conta disto, está indefinida a sua conclusão, mas é fato que a sua aplicabilidade e possíveis resultados positivos foi um dos pontos detectados durante as entrevistas técnicas.</p>
Socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none"> • Método prático de identificação dos fatores que mais interferem, favorável ou negativamente, na sustentabilidade de PDLs. 	<p>Os resultados obtidos nas entrevistas confirmam que o modelo ajuda a refletir sobre práticas mais efetivas no desenho e gestão de projetos, porém é importante que possa ser testado de forma integral (em todas as fases de um PDL) por meio de um protótipo.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.4 Sugestões para trabalhos futuros

Diante das lacunas deixadas nesta tese, seguem-se ideias para seguir aprimorando o modelo conceitual apresentado, voltado à gestão sustentável de projetos de desenvolvimento local, para o que se sugere uma tentativa de múltipla prototipagem por meio de quatro ações simultâneas que possam servir de comparação entre si, preferencialmente buscando parcerias em cada uma das hélices.

Em paralelo, vale a pena fazer um levantamento de iniciativas locais similares, sejam bem ou malsucedidas, buscando entender, à luz do modelo, os fatores críticos que interferiram na sua sustentabilidade. Ainda no âmbito da mensuração de sustentabilidade, outro aspecto que ficou em aberto neste trabalho foi discussão sobre o desenvolvimento e aplicação de um sistema de indicadores de DS para o projeto capazes de representar e medir de forma objetiva os impactos ambientais, sociais, culturais, políticos e econômicos destes projetos em um contexto

de constantes mudanças regulatórias diante da preocupação com as mudanças climáticas, mas também de maior suporte, seja por tecnologias emergentes, seja por novas práticas de inovação social, de modo a tornar estes PDLs mais resilientes.

REFERÊNCIAS

- ACES. **Proposta do Centro de Inovação ACES Tapajós**. Associação Comercial e Empresarial de Santarém. Arquivo. 2021.
- ACEVEDO, R.; CASTRO, E. **Negros do Trombetas, guardiães de matas e rios**. 2. ed. Belém: CEJUP/UFPA; NAEA. 1998.
- AKPA, V. O.; ASIKHIA, O. U.; NNEJI, N. E. **Organizational culture and organizational performance: A review of literature**. International Journal of Advances in Engineering and Management, 3(1), 361-372. 2021.
- ALCADIPANI, R.; TURETA, C. Teoria ator-rede e análise organizacional; contribuições e possibilidades de pesquisa no Brasil. Organizações e Sociedade, v. 16, n. 51, 2009.
- ALONSO, A. D.; ALEXANDER, N. **Importance of acquiring knowledge through feedback in an emerging industry**. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, v. 29, n. 2, p. 265-282, 2017.
- ANPEI. **Quem somos**. Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. 2022. Disponível em: <https://anpei.org.br/o-que-diz-a-estrategia-nacional-de-inovacao-brasileira/>.
- ARAÚJO, R. O. A.; CÂNDIDO, G. A. **Sistema de Indicadores para Diagnóstico, Monitoramento e Avaliação de Tecnologias sociais: Proposição de uma metodologia**. Espacios, 38(2). 2017.
- ARAÚJO, W. C. O.; SILVA, E. L. D.; VARVAKIS, G. **Fluxos de informação em projetos de inovação: estudo em três organizações**. Perspectivas em Ciência da Informação, 22, 57-79. 2017.
- BAKER, S. M.; HORNE, K. K. **Second-Generation Collective Impact**. Stanford Social Innovation Review. 2016. DOI: 10.48558/7rzd-tj24. Disponível em https://ssir.org/articles/entry/second_generation_collective_impact.
- BARBOSA, G. S.; DRACH, P. R.; CORBELLA, O. D. **A Conceptual Review of the Terms Sustainable Development and Sustainability**. International Journal of Social Sciences, v. III, n. 2, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edição 70. 2011.

BARKI, E. **Negócios com impacto social**. Revista de Administração de Empresas, 54(5), 594. 2014.

BARTZ, C. R. F.; TURCATO, J. C.; BAGGIO, D. K. **Governança colaborativa: um estudo bibliométrico e conceitual da última década de publicações**. DRD - Desenvolvimento Regional em Debate. 9, 800–817. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24302/drd.v9i0.2394>.

BATISTA, J. Z.; DE OLIVEIRA, G. B. **Interação social como fator propulsor da inovação e competitividade: o encadeamento do processo colaborativo no Vale do Silício**. Profanações, 7 (Ed. esp.), 108-124. 2020.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. Editora Blucher. 2021.

BEASOR, T. **Grandes negociadores: Como pensam e agem os negociadores mais bem-sucedidos do mundo**. 2009. Editora Nobel; 1ª edição. ISBN-13: 978-8521314325.

BENSON, A.; ALLEBRANDT, S. L. **Comunicação e informação no Programa Territórios da Cidadania: o caso do Território da Cidadania Noroeste Colonial**. Organizações Rurais & Agroindustriais, 16(2), 247-261. 2014.

BERGER P.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade: Tratado de sociologia do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1985.

BERNARD, M.; SPITZECK, H. H.; ÁRABE, M.; ALT, E. D. R.; GRASSI, M. R.; SANT'ANNA, A. D. S. **Liderança sustentável além do líder**. Minas Gerais: Fundação Dom Cabral. 2014.

BEZERRA, N. P.; VIEIRA, F. S.; OZORIO, R. Z. **Gestão participativa da Pousada Uacari: um processo em construção**. Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), 8(1). 2015.

BHATT, P.; ALTINAY, L. **How social capital is leveraged in social innovations under resource constraints?** Management Decision, v. 51, n. 9, p. 1772-1792, 2013.

BIGNETTI, L. P. **As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa**. Ciências Sociais Unisinos, 47(1), 3-14. 2011.

BODIN, O. **Collaborative environmental governance**: achieving collective action in socioecological systems. *Science*, v. 357, n. 6352, p. 659-668, 2017.

BORGES, D. B.; HOFFMANN, M. G. **A subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação**: uma análise sob a perspectiva de empresas de TIC da grande Florianópolis. 2017.

BRADLEY, K.; CHIBBER, K. S.; COZIER, N.; MEULEN, P. V.; AYRES-GRIFFIN, C. **Building healthy start grantees' capacity to achieve collective impact**: Lessons from the field. *Maternal and Child Health Journal*, 21, 32-39. 2017.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Inovação**. Ministério da Economia. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-politicas-digitais/estrategia-nacional-de-inovacao>.

_____. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - IBGE**. 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ids/tabelas>.

_____. **Oriximiná - IBGE | Brasil em Síntese**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina>.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.) **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

BUCHS, A.; BLANCHARD, O. **Exploring the concept of sustainable development through role-playing**. *The Journal of Economic Education*, 42(4), 388-394. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220485.2011.606089>.

BURGOS, A.; MERTENS, F. **As redes de colaboração no turismo de base comunitária**: implicações para a gestão participativa. *Tourism & Management Studies*, vol. 12, núm. 2, pp. 18-27. Universidade do Algarve. Faro, Portugal. 2016.

CABAJ, M.; WEAVER, L. **Collective impact 3.0**: An evolving framework for community change. Tamarack Institute, 1-14. 2016.

CABERLON, R. **Planejamento participativo**. 2018. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fpabramo.org.br/xmlui/handle/123456789/487>

CALABRESE, A.; COSTA, R.; ROSATI, F. **A feedback-based model for CSR assessment and materiality analysis**. *Accounting Forum*, v. 39, n. 4, p. 312-327, 2015.

CAMARINHA-MATOS, L. M.; AFSARMANESH, H. (Eds). **Collaborative Networks: reference modeling**. New York: Springer, 2008.

CARAYANNIS, E G.; RAKHMATULLIN, R. **The quadruple/quintuple innovation helixes and smart specialisation strategies for sustainable and inclusive growth in Europe and beyond**. Journal of the Knowledge Economy, v. 5, n. 2, p. 212-239, 2014.

CASTANHO, R. B.; TEIXEIRA, M. E. S. **A evolução da agricultura no mundo**. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Ituiutaba, v. 8, n. 1, p. 136-146, jan./jun. 2017.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura)**. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CHAPMAN, C; WARD, S. **Project risk management: processes, techniques and insight**. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2003. 2ª Edição. ISBN: 0-470-85355-7

CHAVES, L. E. **Gerenciamento da comunicação em projetos**. Editora FGV. 2015.

CHRISTENS, B. D.; INZEO, P. T. **Widening the view: Situating collective impact among frameworks for community-led change**. Community Development, 46(4), 420-435. 2015.

CIRILO, B. B.; DE ALMEIDA, O. T. **O Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da ilha do Combu e a experiência da gestão compartilhada**. Revista de Estudos Sociais, 17(35), 101-119. 2015.

CNI. **O que é inovação?** Definição, importância e as ações que têm impulsionado a inovação no Brasil. Portal da indústria. Confederação Nacional da Indústria. 2022. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/inovacao/>

CORÁ, M. A. J. **Planejamento: participativo e estratégico 1**. Gestão de organizações da sociedade civil, 17. 2019.

CORREIA, P. M. A. R.; DE OLIVEIRA MENDES, I.; DE FARIA BILHIM, J. A. **As redes de colaboração como fator inovador na implementação de políticas públicas**. Um enquadramento teórico com base na nova governação pública. Lex Humana (ISSN 2175-0947), 11(2), 143-162. 2019.

CORREIA, R. L.; AKERMAN M. **Desenvolvimento local participativo, rede social de suporte e ocupação humana**: relato de experiência em projeto de extensão. Rev Ter Ocup Univ São Paulo. 2015. jan./abr.;26(1):159-65.

DA COSTA, B. M.; SAKURAI, T. **A participação comunitária em projetos de soluções baseadas na natureza na cidade de São Paulo**. Revista Labverde, 11(1), 171-195. 2021.

DA GLÓRIA GOHN, M. **Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo**. Editora Vozes Limitada. 2014.

DA SILVA, M. A. **Desenvolvimento rural sustentável e agroecologia**: uma abordagem integrada para a sustentabilidade ambiental e social. Educação Ambiental em Ação, 22(87). 2024.

DA SILVA BALSINHAS, R. A., & DE CASTRO, E. M. N. V. **Mecanismos de Queixas e Reclamações para gestão de conflitos na construção de linhas de transmissão**. Revista Internacional de Ciências, 11(1), 117-132. 2021.

DA SILVA, H. M. M. **A Sustentabilidade Como Vantagem Competitiva**: Um Olhar Sobre O Tripé Da Sustentabilidade. Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente, 2(3), 80-80. 2021.

DANTAS, P. A.; NUNES, R. V.; DE ASSIS, C. W. C.; DE ALMEIDA ADRIANO, N.; DE CÁSSIA FONSECA, R. **Nível de evidenciação dos indicadores ambientais e sociais sob a perspectiva da análise hierárquica de processos**: um estudo exploratório nas empresas com melhor desempenho no índice de sustentabilidade empresarial (ise) em 2013. Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas, 11(1), 1-1. 2016.

DE ALBUQUERQUE, J. R.; RODRIGUES, R. N.; MIRANDA, L. C.; SAMPAIO, Y. D. S. B. **Influência da divulgação do relato integrado nos indicadores econômico-financeiros**: uma análise comparativa do desempenho de empresas participantes e não participantes do projeto piloto do IIRC no Brasil. Revista de Contabilidade da UFBA, 11(3), 188-208. 2017.

DE CARVALHO DUTRA, F. G., & BARBOSA, R. R. **Modelos e etapas para a gestão da informação**: uma revisão sistemática de literatura. Em Questão, 106-131. 2020.

DE CÁSSIA SILVA, S.; DOS SANTOS, I. N. N.; SANTOS, A. L. **Prospecção tecnológica: o avanço da transferência de tecnologia impulsionando a dinâmica da hélice tríplice.** PIDCC: Revista em propriedade intelectual direito contemporâneo, (5), 371-384. 2014.

DE MARTINO JANNUZZI, P. **Monitoramento analítico como ferramenta para aprimoramento da gestão de programas sociais.** Revista Brasileira de Avaliação, 1, 36-65. 2020.

DE MENEZES, K. C.; JOHANN, J., VALENTIM, P. P.; SCOTT, P. **Gestão do conhecimento nas organizações: uma aprendizagem em rede colaborativa.** Perspectivas em Gestão & Conhecimento, 7, 145-159. 2017.

DE OLIVEIRA, F. N. S. **Comunicação das Organizações: Um olhar sobre a importância da Comunicação Interna.** Media & Jornalismo, 18(33), 61-74. 2018.

DE OLIVEIRA ALMEIDA, N.; NETO, R. O. **Gestão Profissional de Portfólio: Maturidade e indicadores.** Brasport. 2015.

DE PAULA, L. B.; DE CASTRO REZENDE, A.; ALVARES, D. F. **Planejamento e gestão de destinos turísticos a partir do fortalecimento e engajamento das partes interessadas.** Cultur: Revista de Cultura e Turismo, 12(1), 31-58. 2018.

DORAN, G. T. **The'e's a S.M.A.R.T. way to write managem'e't's goals and objectives.** Management Review. 70 (11): 35–36. 1981.

DOS SANTOS, D. T. G.; RODRIGUES, D. B. **Paradigma de transição para uma racionalidade ambiental no brasil.** Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos, 15(2). 2022.

DOS SANTOS OLIVEIRA, A. A.; ESTRATÉGICA, C. D. C. C. **A importância do desenvolvimento da narrativa organizacional na construção da identidade organizacional e na sua comunicação: um estudo de caso – a Walmond.** 2016.

DREDGE, D. **Networks, Conflict and Collaborative Communities.** Journal of Sustainable Tourism, 14(6), 562-581. 2006.

DRUCKER, P. F. **Administração: tarefas, responsabilidades, práticas.** Vol. 3. São Paulo. Pioneira, 1975.

ECHEVERRI, A.; RODRIGUEZ, C. M.; ALVIM, T.; GAMA, R.; LEITE, C. **Em defesa da gestão compartilhada**. Portal Insper - Notícias. 2021.

EDWARDS, K. E. **Moving beyond green: sustainable development toward healthy environments, social justice, and strong economies**. *New Directions for Student Services*, 137, 19-28. 2012. DOI 10.18696/reunir.v10i3.771 <https://doi.org/10.1002/ss.20011>.

ENRIQUÉZ, M. A. R. S.; FERNANDES, F. R. C.; ALAMINO, R. C. J. **A mineração das grandes minas e as dimensões da sustentabilidade**. Recursos minerais e sustentabilidade territorial. v. 1, Grandes minas. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011.

EPA. **Princípios do Equador**. Uma referência do setor financeiro para identificar, avaliar e gerenciar riscos socioambientais em Projetos. 2020. Disponível em: www.equator-principles.com

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo**. *Estudos avançados*, 31, 23-48. 2017.

FABRINO, N. H.; NASCIMENTO, E. P.; COSTA, H. A. **Turismo de Base comunitária: uma reflexão sobre seus conceitos e práticas**. *Caderno Virtual de Turismo*, Rio de Janeiro, 16(3), p. 172-190. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18472/cvt.16n3.2016.1178>.

FAVARETO, A.; LOTTA, G. **A longa evolução das ideias sobre Estado, políticas públicas e territórios-para além das políticas e abordagens territorialmente cegas**. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*, 24. 2022.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados**. *Cadernos Ebape*. BR, 15, 667-681. 2017.

FERRIGNO, J. C. **Coeducação entre gerações**. Edições Sesc. 2015.

FIALHO, J.; SILVA, C.; SARAGOÇA, J. **Diagnóstico Social – Teoria, metodologia e casos práticos**. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 978-972-618-837-7. 2015.

FIRESTONE, J. M.; McELROY, M. W. **Key issues in the new knowledge management**. Amsterdã: KMC/Buterworth-Heinemann, 2001.

FONSECA, I. F.; REZENDE, R. R.; DE OLIVEIRA, M. S.; PEREIRA, A. K. **Audiências públicas**: fatores que influenciam seu potencial de efetividade no âmbito do Poder Executivo Federal. *Revista do Serviço Público*, 64(1), 7-29. 2013.

GADOTTI, M. **Gestão democrática com participação popular**. Acesso. Vol. 14. 2014. Disponível em <https://www.jaciara.mt.gov.br/arquivos/anexos/05062013105125.pdf>.

GIDO, J.; CLEMENTS, J.; BAKER, R. **Gestão de projetos**. Cengage Learning. 2023.

GODIN, B. **Innovation contested**: the idea of innovation over the centuries. New York: Routledge, 2015.

GOERTZ, G. **Multimethod research, causal mechanisms, and case studies**: An Integrated Approach. Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey 08540. ISBN 978-0-691-17411-2. 2017.

GOMES, M. F.; DOS SANTOS, A. A. P. **Multidimensionalidade e regulamentação do desenvolvimento sustentável**. *Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável*, 2(2), 17-33. 2017.

GONZALES, R. L. **Aprendizagem baseada em projetos**: uma Pesquisa Ação Participante no processo de ensino/aprendizagem de Sustentabilidade no curso de Administração de Empresas. 2018.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. Penso Editora. 2016.

GRI. **How to use the GRI Standards**. Global Reporting Initiative. 2023. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/>.

HAFNER, A. M. **O licenciamento ambiental no Brasil na prática**. Curitiba: Appris, 2017.

HARCOURT, R. **A Relation of a Voyage to Guiana. 1613**. With Purchas' Transcript of a Report made at Harcourt's Instance on the Marrawini District. Edited By Harris, C. A. 2010. London. Routledge. DOI <https://doi.org/10.4324/9781315565149>

HARRIS, W. **How the scientific method works**. Site de Internet. 2012. Disponível em: <https://stemcellcollege.files.wordpress.com/2013/12/scientificmethod.pdf>.

IBCG. **Sustentabilidade**. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. 2023. Disponível em: <https://www.ibgc.org.cieblog/voce-sabia-relatos-de-sustentabilidade>.

IPRC. **Conflito de interesses**. Instituto de Pesquisa do Risco Comportamental. 2023 Disponível em: <https://iprcbrasil.com.br/conflito-de-interesses/#Impacto%20Nas%20empresas>.

ISTAN, L. P.; MELLO, J. B.; DE OLIVEIRA, T. D.; PINHEIRO, T. T.; VILLANI, M. A **viabilidade de Hortas Comunitárias como unidade geradora de renda**. Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão - RevInt, 3(1). 2016.

JANNUZZI, C. S. C.; FALSARELLA, O. M.; SUGAHARA, C. R. **Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações**. Perspectivas em Ciência da Informação, 21, 97-118. 2016.

JOVCHELOVITCH, S. **Representações sociais e polifasia cognitiva: notas sobre a pluralidade e sabedoria da razão**. Conselho Editorial, 212. 2014.

JULIANI, D. P.; JULIANI, J. P.; DE SOUZA, J. A.; HARGER, E. M. **Inovação social: perspectivas e desafios**. Revista ESPACIOS| Vol. 35 (Nº 5). 2014.

KANIA, J.; KRAMER, M. **Collective Impact**. Stanford Social Innovation Review. DOI: 10.48558/5900-kn19. 2011.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. **The ten faces of innovation: IDEO's strategies for beating the devil's advocate and driving creativity throughout your organization**. Currency. 1st Edition. New York: Doubleday, 2005.

KOCH, P. **Bringing power back in: Collective and distributive forms of power in public participation**. Urban Studies, 50(14), 2976-2992. 2013.

KOLK, A.; LENFANT, F. **Cross-sector collaboration, institutional gaps, and fragility: the role of social innovation partnerships in a conflict-affected region**. Journal of Public Policy & Marketing, 34(2), 287-303. 2015.

KUNSCH, M. M. K. **A comunicação estratégica nas organizações contemporâneas**. Media & Jornalismo, 18(33), 13-24. 2018.

KUNSCH, M. M. K. **Comunicação Organizacional**: contextos, paradigmas e abrangência conceitual. *Matrizes*, 8(2), 35-61. 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 6ª edição. São Paulo: Atlas. 2011.

LATHAM, G. **Goal setting**: A five-step approach to behavior change. In *Organizational collaboration* (pp. 10-20). Routledge. 2020.

LATOURET, B. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba. 2012.

LAW, J. **Notes on the Theory of the Actor Network**: Ordering, Strategy and Heterogeneity. Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN. 1992.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes. 1999.

LEGG, C. **Ontologies on the Semantic Web**. *Annual Review of Information Science and Technology*, 2007.

LINK, C. P.; SILVA, G.; BARICHELLO, R.; DAL MAGRO, C. B. **Fatores críticos no gerenciamento de projetos públicos sustentáveis**. *Gestão e Projetos: GeP*, 11(2), 87-109. 2020.

LINS, M. L.; PIRES, S.; DA SILVA, L. C. **Associativismo e políticas públicas nas comunidades rurais**: análise da gestão comunitária de saneamento em Pernambuco. *Revista de Políticas Públicas*, 19(2), 435-443. 2015.

LOMBARDI, P.; GIORDANO, S.; FAROUH, H.; YOUSEF, W. **Modelling the smart city performance**. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), 137-149. 2012.

MACHADO, F. C. L., MARANHÃO, C. M. S. D. A.; PEREIRA, J. J. **O conceito de cultura organizacional em Edgar Schein**: uma reflexão à luz dos estudos críticos em Administração. 2016.

MALHOTRA, N. **Frontiers in social Innovation**: The essential handbook for creating, deploying, and sustaining creative solutions to systemic problems. Harvard Business Press Chapters. 2022.

MARCEDO, P. V.; RIBEIRO, E. M. **Relatório de pesquisa**: subsídios e proposições para melhorar os resultados dos investimentos sociais das empresas em sua contribuição para o desenvolvimento local nas comunidades impactadas. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Jul/Set. 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11763/ccss1703subsidi0s-preposicoes>.

MARCHIORI, M. **Cultura e Comunicação Organizacional**: Um olhar estratégico sobre as organizações (2ª ed.). São Caetano: Difusão Editora. 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. In Introdução à administração (pp. xxiii-xxiii). 2017.

MENEZES FILHO, N. A.; PINTO, C. C. D. X.; PEIXOTO, B.; LIMA, L.; FOGUEL, M. N.; BARROS, R. P. D. **Avaliação econômica de projetos sociais**. Fundação Itaú Social. 2017.

MICHAELIS. **Dicionário online**. 2024. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/social/>.

MILLESEN, J. **Understanding collective impact in a rural funding collaborative**: Collective grantmaking in Appalachian Ohio. The Foundation Review, 7(4), 12. 2015.

MINEIRO, A. A. C. **Evolução da Hélice Tríplice, Modelos Derivados e Outras Abstrações**. 2022. As hélices da inovação, P. 63-100, 2022. Disponível em: <https://www.editoracrv.com.br/produtos/detalhes/37459-as-helices-da-inovacaobrinteracao-universidade-empresagoverno-sociedade-no-brasilbr-colecao-as-helices-da-inovacaobr-volume-1>.

MONTEIRO DE ARAGÃO, A. J.; RAMOS FILHO, J. R.B.; DA SILVA, J. C. S.; LIMA, C. P.; TEIXEIRA, C. S.; BIZ, A. A. Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: The CIAT case - Santarém / Pará”. DELOS: Desarrollo Local Sostenible, Curitiba, v.16, n.42, p. 300-324, 2023. DOI: 10.55905/rdelosv16.n42-021.

MOORE, T., MCDONALD, M., MCHUGH-DILLON, H.; WEST, S. **Community engagement**: A key strategy for improving outcomes for Australian families. Government A, Studies AIOF, Australia CFC (eds) CFCA. Australia Australian Institute of Family Studies. 2016.

MORANDI, M. W. M.; CAMARGO, L. F. R. **Revisão sistemática da literatura**. In: DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel P.; ANTUNES JR, José A. Valle. Design Science Research: método e pesquisa para avanço da ciência e da tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

MOULAERT, F.; MACCALLUM, D.; HILLIER, J. **Social innovation**: intuition, precept, concept, theory and practice. In: Moulaert, F; Maccallum, D; Mehmood, A. & Hamdouch, A. (Eds.). The International Handbook on Social Innovation Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 13-24. 2013.

MULGAN, G. **Social Innovation**: How Societies Find the Power to Change. Edition: 1. Published by Bristol University Press, Policy Press. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctvs89dd3>.

MUNROE, T. **Is Silicon Valley Sustainable?** Hélice, [s. l.], v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: www.triplehelixaction.org/heliceciencia-1-2012/helice-issue-1/silicon-valley-sustainable.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. **The Open Book of Social Innovation**. London, NESTA / The Young Foundation. 2010. Disponível em: www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation.

NADRUZ, R. **Confiança, colaboração e geração de valor na cadeia de suprimentos**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.insper.edu.br/entities/publication/cdab5bd1-4d61-410b-9ba2-a71bd9e7a5b1>.

NAMORADO, R. **O essencial sobre cooperativas**. Leya. 2013.

NETTO, J. R. R. S. **Liderança de si**: a voz dos líderes do futuro na Amazônia. MIT Sloan Management Review Brasil, 2023. Disponível em: <https://mitsloanrevi187ciencia187a/post/lideranca-de-si-a-voz-dos-lideres-do-futuro-na-amazonia>

NISHIDA, S. **Restudies of Calcareous Nannoplankton Biostratigraphy of the Tonohama Group**. Shikoku, Japan. Bull. Nara Univ. Educ., vol. 28, no. 2. 1979.

NONAKA, I.; KONNO, N., **The concept of ‘Ba’**: Building foundation for Knowledge Creation. California Management Review, v. 40, n.3, Spring, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevir, 1997.

NORRIS, T. **Healthy Communities at Twenty-Five**. Participatory Democracy and the Prospect for American Renewal. National Civic Review. 2013.

NOVAES, F. A. M., & ANDRADE, H. S. **Um ensaio sobre o direcionamento para a criação de projetos relacionados a políticas públicas**. Espacios (Caracas), 39(11), 1-12. 2018.

OECD. **Oslo Manual 2018**: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

OGBEIWI, O. **Why written objectives need to be really SMART**. British Journal of Healthcare Management, 23(7), 324-336. 2017. Disponível em: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjhc.2017.23.7.324>.

OH, D. S.; PHILLIPS, F.; PARKS, S.; LEED, E. **Innovation ecosystems**: A critical examination. Technovation, [s. l.], 2014.

OLESKOVICZ, M.; OLIVA, F. L.; PEDROSO, M. C. **Risk Management, Corporate Governance and Strategic Alignment**: A Case Study. Revista Ibero-Americana de Estratégia, 17(2), 18–31. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/riae.v17i2.2513>.

ORM. **Stakeholder Capitalism Metrics**. Open Risk Manual. 2023. Disponível em: https://www.openriskmanual.org/wiki/Stakeholder_Capitalism_Metrics#:~:text=Stakeholder%20Capitalism%20Metrics%20is%20a%20proposed%20set%20of,consistent%20basis%20across%20industry%20sectors%20and%20countries%20

PCS. **Capacitação de gestores públicos e sociedade civil para Cidades Justas e Sustentáveis**. Programa Cidades Sustentáveis. 2014.

PELOZA, J.; LOOCK, M.; CERRUTI, J.; MUYOT, M. **Sustainability**: How stakeholder perceptions differ from corporate reality. *California Management Review*, 55(1), 74-97. 2012.

PEREIRA, L. M. D. O. **Eficiência energética na habitação social**: diagnóstico energético do empreendimento Paranoá Parque. 106 f., il. Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

PMI. **Guia PMBOK 7th editon**. A guide to the Project Management Body of Knowledge. Project Management Institute. 2021. Disponível em: <http://www.pmis.org.br/sobre>.

QUEIROZ, A. R. S. D., & MOTTA-VEIGA, M. **Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos**: lições para uma gestão energética sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6), 1387-1398. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/v17n6/v17n6a02.pdf>.

QUIJADA, D. W.; CAVICHIOLI, F. A.; SOARES, N. M. **Influência das políticas públicas na agricultura familiar**. *Revista Interface Tecnológica*, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 340–351, 2020. DOI: 10.31510/infa.v17i1.751. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/751>.

RAMOS FILHO, J. R. B.; LIMA, C. P. **Universidades Como Ecossistemas De Inovação Baseados Em Fluxos De Conhecimento**. *Práxis Educacional*, 14 (27). 2018.

RAMOS FILHO, J. R. B., SILVA, E. F. J., TEIXEIRA, C. S.; LIMA, C. P. **O mapeamento do incipiente ecossistema de inovação de Santarém–PA**. *Conexões para o fomento do empreendedorismo e inovação: sistema, ecossistema e redes de inovação*. São Paulo: Perse, 75-94. 2020.

RANGA, M.; ETZKOWITZ, H. **Triple Helix systems**: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Entrepreneurship and knowledge exchange*, 117-158. 2015.

RITALA, P.; ALMPANOPOULOU, A. **In defense of “eco” in Innovation ecosystem** (star, open). *Technovation*, [s. l.], v. 61, n. January, p. 39–42, 2017.

ROCHA, J.; TERÁN, A. **O projeto manejo de quelônios amazônicos “Pé-de-Pincha” e sua contribuição na educação científica em duas comunidades ribeirinhas do assentamento agrícola “Vila Amazônia”, Parintins-AM.** Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências, 4(6), 57-70. 2017.

RODRIGUES, R. B. **Novas tecnologias da informação e da comunicação.** Recife: IFPE. 2016.

ROVAI, R. L. **Metodologias inovadoras para gestão de projetos: modelo referencial para implantação da ITILV3 através da metodologia PRINCE2: estudo de caso.** Revista de Gestão e Projetos, 4(2), 252-270. 2013.

SABLAYROLLES, P. J. L.; PORRO, N. S. M.; DE OLIVEIRA, M. C. C. **Construindo a governança local para a gestão socioambiental na Amazônia.** Retratos de Assentamentos, 22(2), 14-38. 2019.

SALA, S., CIUFFO, B.; NIJKAMP, P. **A systemic framework for sustainability assessment. Ecological economic.** 119, 314-325. 2015.

SANTOS, A. D. S.; CURADO, F. F. **Perspectivas para a pesquisa agroecológica: diálogo de saberes.** 2012.

SARTORI, S. LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura.** Ambiente & Sociedade, 17(1), 01-22. 2014. Disponível em: <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/771/561>.

SASB. **Using the SASB Standards.** Sustainability Accounting Standards Board. 2023. Disponível em: <https://sasb.org/about/>.

SAYINER, S. **Creating Innovation:** How the right environment can increase an organization's productivity, creativity, and innovation. Intersect: The Stanford Journal of Science, Technology, and Society, 8(2). 2015.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture.** American Psychologist, v. 45, 1990.

SCHMIDT, A. F.; REINERT, T. L. **Os primeiros 30 anos do fundo de defesa de direitos difusos sob a luz da análise econômica do direito: “contribuintes”**, projetos apoiados e novas perspectivas sociais. *Revista Argumentum-Argumentum Journal of Law*, 15, 201-226. 2015.

SCHMIDT, V. K.; ZEN, A. C. **Desenvolvimento regional e resiliência de cluster: uma proposta teórica**. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 13(1), 31-45. 2019.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SCHWAB, D.; GARCIA FREITAS, C. C. **Tecnologia social: implicações e desafios da implantação**. *Revista Tecnologia e Sociedade*, vol. 12, núm. 26, septiembre-diciembre, pp. 42-60. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, Brasil. 2016.

SEGRE, G. **Innovazione sociale e tecnologica, gli enzimi della trasformazione (anche per il patrimonio)**. In *Io sono cultura-Rapporto 2015* (pp. 176-181). Fondazione Symbola-Unioncamere. 2015.

SILVA, S. M.; RUÃO, T.; GONÇALVES, G. **O desafio da comunicação estratégica nas instituições de ensino superior: estudo do papel da comunicação na promoção da sua missão social**. *Revista Comunicando*, 5(1), 218-242. 2016.

SOUTO, R. D. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável-Brasil: análise e contribuições**. *Estatística e Sociedade*, (3). 2013.

SOUZA, R. A.; SILVA, D. O. **Os paradigmas 4 E's da Gestão Pública: Eficiência, Eficácia, Efetividade e Economicidade**. XII Simpósio De Ciências Aplicadas Da FAIT. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/nQNRCydBfojPkZm_2017-1-17-19-18-27.pdf. 2015.

SOUZA, V. D. C. D. **Caracterização de agroecossistemas utilizados por agricultores familiares em comunidades rurais no Portal da Amazônia-Mato Grosso: agrobiodiversidade, alimentação e geração de renda**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11338>.

SPINELLI, M. **O projeto da "Grande Instauração" de Francis Bacon e por que Kant lhe dedicou a "Crítica"**. *Veritas (Porto Alegre)*, 55(2). 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-6746.2010.2.10235>.

SPITZECK, H. H.; ÁRABE, M.; PEREIRA, N. C. V. B. R. **Guia How To Matriz de materialidade**. Núcleo de Sustentabilidade – Centro de Referência em Gestão Responsável para a Sustentabilidade (GRS). Fundação Dom Cabral. 2016.

SSE, SOLIDARITY ECONOMY. **A importância do ecossistema empreendedor para a Economia Social e Solidária (ESS): avanços, retrocessos e desafios atuais no Brasil**. Revista da ABET. 18.1. 2019.

SSIR. **Stanford Social Innovation Review**. 2023. Disponível em: <https://ssir.org/>

STCP CONSULTORIA - **Levantamento Socioeconômico e Avaliação da Percepção sobre a MRN nas Comunidades do entorno da Mineração Rio do Norte**. 2014.

STOCKER, F.; MASCENA, K.; CUNHA, M.; AZEVEDO, A. C.; BOAVENTURA, J.; GAMA, M. **Teoria de Redes de Influências de "Stakeholders": uma abordagem revisitada**. Cadernos EBAPE. BR, 17, 673-688. 2019.

SWILLING, M. **Africa's game changers and the catalysts of social and system innovation**. Ecology and Society, 21(1). 2016.

TAYLOR, C. **Walking the Talk: A Cultura através do exemplo**. Publit Soluções Editoriais, 2014.

TCFD. **Task Force on Climate-related Financial Disclosures**. 2023. Disponível em: <https://www.fsb-tcfd.org/>

TEIXEIRA, A. F.; GOMES, R. C. **Governança pública: uma revisão conceitual**. Escola Nacional de Administração Pública (Enap). Revista do Serviço Público - RSP, v. 70, n. 4, p. 519-550. 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5422>.

TEIXEIRA, F. R.; VIEIRA, F. D.; MAYR, L. R. **Turismo de Base Comunitária: uma abordagem na perspectiva da análise de clusters**. Turismo: Visão e Ação, 21(2), 02-21. 2019.

TEIXEIRA, L. A., DE MORAES AGUDO, M., & TALAMONI, J. L. B. **Análise do processo participativo em projetos ambientais desenvolvidos em um bairro de Bauru/SP**. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, 12(23), 70-84. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v12i23.2535>.

TENÓRIO, F. G.; KRONEMBERGER, T. S.; LAVINAS, L. V. **Gestão Social, Extensão e Teologia da Libertação: uma análise a partir de um projeto junto a comunidades**. Revista de Ciências da Administração, 16(39), 224-235. 2014.

THALITA, M.; PALHANO, J. **Teoria e Práxis da Pesquisa**: módulo 5. 2021.

TONDOLO, R. D. R. P., TONDOLO, V. A. G., LONGARAY, A. A.; MELLO, S. P. T. D. **Implementação da transparência em organizações sociais: um estudo multicascos**. 2017. DOI: 10.19177/reen.v10e2201781-99.

TONELLI, D. F. **Origens e afiliações epistemológicas da Teoria Ator-Rede**: implicações para a análise organizacional. Cadernos EBAPE. BR, 14, 377-390. 2016.

TUNDISI, J. G. **Bases ecológicas para o desenvolvimento sustentado**. In: Castellano, Elisabete G. (Ed.) Desenvolvimento sustentado: problemas e estratégias. São Paulo: [s.n.], 1997.

TURNER, S.; MERCHANT, K.; KANIA, J.; MARTIN, E. **Understanding the value of backbone organizations in Collective Impact**: Part 1. Stanford Social Innovation Review. 2012. Disponível em: http://www.ssireview.org/blog/entry/understanding_the_value_of_backbone_organizations_in_collective_impact_1.

UFOPA. **Termo de cooperação para a criação de um Centro de Inovação em Santarém**. Sistema de Arquivo da Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais da Universidade Federal do Oeste do Pará - ARNI/UFOPA. 2020.

VIEIRA, N. D. S., PARENTE, C.; BARBOSA, A. C. Q. **Terceiro setor, economia social e economia solidária**: laboratório por excelência de inovação social. 2017.

WAAGE, J.; YAP, C. (eds.). **Thinking beyond sectors for sustainable development**. London, UK: Ubiquity Press, 2015.

WCR. **World Cities Report 2020**. First published. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) Copyright © United Nations Human Settlements Programme, 2020.

WICKHAM-CROWLEY, T. P. **A Qualitative Comparative Approach to Latin American Revolutions**. International Journal of Comparative Sociology; Jan 1, 1991; 32, 1; ProQuest pg. 82.

WICKHAM-CROWLEY, T. P. **And Back**: Transitions to and from Rebel Governance in Latin America, 1956–1990. *Rebel governance in civil war*, 47. 2015.

WOLFF, T. **Ten Places Where Collective Impact Gets It Wrong**. *Global Journal of Community Psychology Practice*, 7(1), pages 1-11. 2013.

WYSOCKI, R. K. **Effective project management**: traditional, agile, extreme. John Wiley & Sons, 2011.

ZEITOUNE, B.; TRIGO, J. A.; TRIGO, A. G. M.; MARUYAMA, U. G. R. **Práticas sustentáveis**: adoção de cultura institucional em IES. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 13(1), 150-168. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4417/441759100016/441759100016.pdf>

APÊNDICES

I – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA EM PESQUISA ACADÊMICA, COM PERMISSÃO PARA DIVULGAÇÃO DE IMAGENS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A quem interessar possa, certifico para os devidos fins que, após solicitação de **Alberto Juliê Monteiro de Aragão**, aluno do curso de doutorado da Universidade Federal do Oeste do Pará, através do Programa Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, sob a matrícula 2020101004 e a coordenação dos professores Dr. **Celson Pantoja Lima** e Dr. **José Roberto Branco Ramos Filho**, eu, _____, pertencente à entidade _____, autorizo a publicação das informações da minha entrevista, especificamente no âmbito da pesquisa “**Modelo Conceitual de Gestão Sustentável para apoiar Projetos de Desenvolvimento Comunitário**”, a qual incluirá os dados do projeto _____. Fica o pesquisador responsável com o compromisso de, ao final do trabalho, compartilhar os resultados. Ademais, exonero o autor de todas e quaisquer reivindicações sobre uso de imagem, desde que relacionada à pesquisa.

Li o que precede e compreendo perfeitamente o seu conteúdo.

_____, _____ de _____ de 2022.

Participante Voluntário

Presenciamos a solicitação de consentimento, os esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar:

Nome/RG:	Nome/RG:
Assinatura:	Assinatura:

II - LISTA DE ENTIDADES ENTREVISTADAS

No.	ENTIDADE	ENFOQUE
1	Caso 1 (EcoBairro) – Oriximiná	Participantes dos projetos (três de quatro iniciativas)
2	Caso 2 (CoopBarcos) – Oriximiná	
3	Caso 4 (ATeG) – Oriximiná	
4	ONG Saúde e Alegria – Santarém	Negócios sociais sustentáveis (referências regionais)
5	ONG Sapopema – Santarém	
6	AIT Ufopa	Pesquisadores da UFOPA com experiência na área
7	Ufopa – Santarém (Professor MSc.)	
8	Ufopa – Oriximiná (Professor Dr.)	
9	PPGSND – Doutorando 1	
10	PPGSND – Doutorando 2	
11	OAB Pará – Calha Norte	Especialistas
12	MRN 1 – Oriximiná	
13	MRN 2 – Oriximiná	
14	FGV – São Paulo (Pesquisador)	
15	PNUD Brasil – Curitiba	
16	Consultor independente – Curitiba	
17	Copenhagen Business School	
18	Carbonext – Belém	
19	Vale – Belo Horizonte	
20	ICMBio 1 – Santarém	Órgãos governamentais (entes de controle)
21	ICMBio 2 – Santarém	
22	SEMMA 1 – Oriximiná	
23	SEMMA 2 – Oriximiná	
24	EMATER – Oriximiná	Órgãos governamentais (entes de fomento à inovação e atividades relacionadas à bioeconomia)
25	SECTET/Gov. Pará – Belém	
26	Sec Mun Agricultura – Oriximiná	

III – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

ENTREVISTAS (90 a 120min)

Entrevistado: _____

Entidade: _____

PASSO 1: A entrevista deverá ser precedida pela apresentação do projeto de tese (15 min).

PASSO 2: Pedido prévio de autorização para concessão da entrevista

PASSO 3: Aplicação das perguntas com gravação em áudio

Contexto institucional

1. Por favor, fale um pouco da entidade a que pertence (missão, visão, objetivos etc.).
2. Qual a área de abrangência da organização?
3. Vocês trabalham temas globais como desmatamento, Agenda 2030, Bioeconomia etc.?
4. Atualmente com quantos setores (governo, indústria, universidade, mídias, sociedade civil) vocês interagem?
5. Isso seria através de acordos formais, contratos etc.?
6. E essas ações são coordenadas pela entidade para a qual você trabalha?
7. A estrutura da entidade segue algo como um regimento ou estatuto, comporta uma espécie de comitê de conselheiros?
8. São quantos colaboradores hoje?
9. Vocês são guiados internamente por uma espécie de plano estratégico?

Contexto pessoal

10. Agora fale um pouco da sua atividade na instituição.
11. Qual a sua formação e há quanto tempo está na entidade?

Contexto projeto escolhido

12. Gostaria de propor um aprofundamento do PROJETO X, por estar relacionado com o propósito da pesquisa que estamos realizando. Por favor, fale um pouco dos objetivos desse projeto e resultados já alcançados.
13. Na sua opinião, diante das experiências vivenciadas, quais problemas hoje são mais impactantes na implantação e na gestão de projetos de desenvolvimento local e comunitário?

Contexto comunitário

14. Falando em segurança alimentar, pode se dizer que as comunidades participantes estão seguras, de forma geral?
15. Sobre os efeitos da migração de jovens para as grandes cidades, geralmente em busca de oportunidade de estudo, você acha que os filhos e netos dos participantes irão tocar para a frente o trabalho nas comunidades?
16. Como você vê essa questão dos impactos intergeracionais nos próximos anos? Em que proporção você acha que os filhos e netos dos participantes irão tocar para a frente o trabalho nas comunidades? Aqui há quem diga que esse número de comunitários que retornam deve diminuir, porém os que o fazem estariam muito mais capacitados.
17. Como a questão do conhecimento tradicional pode ser inserida nesse processo?

Sobre a figura do agente integrador

18. Agora com base no modelo em estudo, como surgem as demandas para a entidade, no sentido de apoiar esta ou aquela ideia?
19. Como funciona o processo de Coordenação inicial do projeto?
20. Os levantamentos de campo (atores chave, principais necessidades) são “primarizados”, ou seja, vocês têm equipe própria para isso?
21. Existem entidades representativas das comunidades participantes do projeto “X”?
22. O projeto tem algo como um plano de transferência de comando para a entidade local?

Sobre a importância da comunicação em projetos

23. O contato com a comunidade se dá entidades representativas ou de outras lideranças locais?
24. Vocês desenvolvem planos específicos de comunicação para cada projeto (desde a comunicação com os atores chave até a divulgação da iniciativa)?
25. Como funciona o sistema de relatoria dos projetos, a periodicidade e onde são divulgados?
26. A relatoria tem um formato padronizado? A comunidade acessa isso de forma inteligível?
27. A falta de estruturas para o bom funcionamento dos sistemas de comunicação é um problema relevante?
28. Como é a relação das comunidades com uso da Internet?
29. Diante da expansão da internet, fala-se muito da importância de se ter uma estratégia digital para a gestão e acompanhamento em tempo real dos projetos. Como vocês veem isso?

Sobre gestão de projetos

30. Vocês desenvolvem uma espécie de plano geral (estratégico) para cada projeto?
31. Como funciona a divisão de responsabilidades nesse processo, no sentido de empoderar a comunidade?
32. Pode se dizer que é um sistema de gestão compartilhada?
33. Como funcionam o processo de definição de indicadores do projeto? Existe uma metodologia quanto a isso?
34. Esses indicadores seguem uma premissa de sustentabilidade, efeito estruturante etc.?
35. Como funciona o processo de elaboração das metas do projeto?
36. Usam a metodologia SMART (explicar)?
37. As parcerias com as comunidades e as regras de convivência e gestão destas parcerias são formalizadas como?
38. E quanto às relações internas nas entidades, em meio aos projetos, existem divergências que podem gerar impacto entre os seus membros ou entre instituições representativas?
39. Para vocês é difícil trabalhar em um sistema de cooperação entre várias famílias ao mesmo tempo, tipo em sociedade?
40. Os insumos estão suficientemente disponíveis para o bom andamento das iniciativas? Se não, como minimizar esses gargalos?

Sobre a necessidade de desenvolver as capacidades institucionais

41. O projeto inclui uma jornada de formação aos participantes?
42. Existem ações voltadas à capacitação para liderança e representação comunitária?
43. Existem ações voltadas à capacitação para gestão administrativa do território ou mesmo dos espaços familiares?
44. Existem ações voltadas à capacitação para técnica em agrossistemas, bioeconomia e correlatos?
45. Como a questão do conhecimento tradicional pode ser inserida nesse processo?
46. Esse conteúdo passado nos cursos, foi questionado por alguma comunidade (ou vocês perceberam) ser de difícil absorção para a maioria, ou o assunto já está no dia a dia deles?
47. Existem ações voltadas ao planejamento sucessório nas entidades e nas representações setoriais nas comunidades?

Sobre a importância da rede de sustentação

48. Que tipo de suporte (gestão, técnicas agrícolas, jurídico, fundiário etc.) o projeto consegue levar aos participantes e beneficiários?
49. Como é a relação da instituição com as entidades com de apoio técnico como a EMATER, EMBRAPA, SEBRAE e outros?
50. Existem ações de suporte ao longo do projeto, voltadas a questões jurídicas e fundiárias?
51. Existem ações de suporte voltadas à gestão e contabilidade?
52. Existem ações de suporte voltadas à regularização fiscal e acesso ao crédito?
53. Existem ações voltadas diretamente ao suporte técnico de campo?

PASSO 4: Aplicação das perguntas da Tabela 2 (método de Wickham-Crowley)

PASSO 5: Aplicação das perguntas finais (método de Goertz)

54. De modo geral o projeto vem dando certo?
55. O que é o “sucesso” de um projeto comunitário para vocês? Que atributos você considera fundamentais?
56. Quais as principais lições e aprendizados dos projetos que já passaram por aqui até agora, especialmente após o período de pandemia?

IV – MEMÓRIA DO DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL DA TESE (RESUMO)

ATIVIDADES

(registros fotográficos de posse do autor)

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 1

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 19jun20 - Virtual

- Apresentação do projeto de pesquisa e pedido de orientação.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 2

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 03jul20 - Virtual

- Revisão e ajustes dos pontos chave do projeto de tese e discussão sobre o tema do 1º artigo.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 3

Partic. Prof. Celson Lima (Orientador) e Prof. José Roberto Branco (SND) 09out20 - Virtual

- Apresentação do projeto e convite de coorientação ao prof. José Roberto
- Atualização sobre os pontos chave do projeto de tese.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 4

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 23out20 - Virtual

- Check list das orientações enviadas por e-mail
- Esclarecimentos sobre dúvidas metodológicas.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 5

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 13nov20 - Virtual

- Modelagem do projeto de pesquisa.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 6

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 18dez20 - Virtual

- Modelagem do projeto de pesquisa.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 7

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 21dez20 - Virtual

- Atualização sobre o processo de modelagem feito com o prof. Roberto com novos ajustes.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 8

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 25jan21 - Virtual

- Ajustes ao projeto de pesquisa.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 9

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 28jan21 - Virtual

- Atualização sobre os ajustes propostos ao projeto de pesquisa pelo Prof. Celson.
- Preparativos para o Seminário de Teses.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 10

Partic. Prof. Celson Lima (Orientador SND) e Prof. José Roberto (SND) 05fev21 - Virtual

- Alinhamentos sobre a modelagem do projeto de tese.
- Definição de conceitos chave e áreas científicas mais relevantes.

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 11

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 11mai21 - Virtual

- Revisão e validação da apresentação e texto do Seminário de Teses.

MARCO OBRIGATÓRIO 1 - SEMINÁRIO DE TESES 21mai21 - Virtual (Meet)

Orientadores Profs. Celson Pantoja Lima e José Roberto Branco

Banca: Profs. Joao Ricardo Gama e Rodrigo Silva

Convidado externo: Profa. Clarissa Stefani Teixeira - UFSC

INÍCIO DAS AÇÕES DE CAMPO

REUNIÃO TÉCNICA 19jul21 (Presencial - Oriximiná)

Partic. Marcos Leite – EMATER / Prof. Miguel Canto – UFOPA / Jander Silva - Produtor

- Apresentação do projeto de tese e ponderações sobre a viabilidade prática da pesquisa
- Alinhamentos as primeiras ações de campo (estratégias de engajamento de outros produtores)

REUNIÃO INSTITUCIONAL 4ago21 (Presencial - Santarém)

Partic. Vander Oliveira – SERGOV e BIOTEC / Doutorando SND

- Apresentação do projeto de tese e ponderações sobre parcerias interinstitucionais

VISITA DE CAMPO – FAMÍLIA JANDER SILVA 7ago21 (Presencial – Com. Acapuzinho)

Partic. Marcos Leite – EMATER Oriximiná / Prof. Miguel Canto – UFOPA

- Apresentação do projeto e visita ao local das atividades de produção (suínos)
- Conversa para identificação dos problemas e riscos potenciais (diagnóstico)

REUNIÃO INSTITUCIONAL 9ago21 (Presencial - Oriximiná)

Partic.: Rubson Rodrigues – SEMMA Oriximiná / Diana Rocha - Sec. Agricultura

- Apresentação do projeto e avaliação de possível parceria com a Prefeitura
- Manifestação informal de interesse do poder público à proposta de parceria institucional

REUNIÃO INSTITUCIONAL 11ago21 (Presencial - Oriximiná)

Partic. Prof. Miguel Canto – UFOPA / Diana Rocha - Sec. Agricultura de Oriximiná

- Aprofundamento da discussão, identificação de convergências e riscos potenciais
- Possibilidades de suporte institucional e instrumentos jurídicos para formalizar a parceria
- Identificação de acordos já existentes e outros entes importantes na cadeia de atores

VISITA DE CAMPO - FEIRA DO PRODUTOR 11ago21 (Presencial - Oriximiná)

Partic. Marcos Leite – EMATER ORX

- Encontro com produtores, análise do ambiente e debates sobre os próximos passos

VISITA DE CAMPO À FAMÍLIA MOISÉS LIMA 12ago21 (Presencial – Com. Ajarazal)

Partic. Prof. Miguel Canto – UFOPA / Paulo César – Registro de áudio e vídeo

- Apresentação do projeto e visita ao local das atividades de produção (galinha caipira)
- Conversa para identificação dos problemas e riscos potenciais (diagnóstico)

VISITA DE CAMPO À FAMÍLIA ZÉ MARANHÃO 13ago21 (Presencial – Com. Boa Nova)

Partic. Diana Rocha – Sec. Agricultura de Oriximiná / Prof. Miguel Canto – UFOPA

- Apresentação do projeto e visita ao local das atividades de produção (cítricos)
- Conversa para identificação dos problemas e riscos potenciais (diagnóstico)

REUNIÃO - ESPAÇO DO EMPREENDEDOR 18ago21 (Presencial – Oriximiná)

Partic. Lourenço Batista (representação local do SEBRAE)

- Apresentação do projeto e discussão sobre os passos para efetivação de uma parceria

REUNIÃO INSTITUCIONAL – EMATER 18ago21 (Presencial – Oriximiná)

Partic. Eder Maia (chefe), Marcos Leite, Alecsander Valente e Nelson Conceição (extensionistas)

- Apresentação do projeto, possibilidades de atuação conjunta e identificação de riscos

REUNIÃO MULTISSETORIAL 18ago21 (Presencial – Oriximiná)

Partic. Eder Maia (chefe EMATER) / Rubson Rodrigues – SEMMA / Diana Rocha – Sec. Agricultura / Lourenço Batista (Espaço do Empreendedor Oriximiná) / Prof. Miguel Canto – UFOPA ORX

- Debate sobre os riscos do projeto, a missão de cada ente e as melhores formas de interação
- Levantamento de termos de cooperação já existentes e autorizações para o uso de imagens

ALMOÇO COM PRODUTORES E TÉCNICOS 19ago21 (Oriximiná)

Partic. Zé Maranhão (Produtor Boa Nova) / Jander Silva (Produtor Acapuzinho) / Prof. Miguel Canto – UFOPA ORX / Diana Rocha – Sec. Agricultura

- Encontro informal para aproximação

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 12

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 03ago21 - Virtual

- Definições sobre a publicação do 1º artigo e atualização sobre o estado da arte do projeto
- Ações previstas, dúvidas sobre referencial teórico e estratégia de implantação do projeto piloto

REUNIÃO INSTITUCIONAL 23ago21 (Presencial – Santarém)

Partic. Michel Martins (Chefe SEBRAE regional)

- Apresentação do projeto e avaliação da disponibilidade de cursos para um projeto piloto

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 13

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 31ago21 - Virtual

- Definições sobre a publicação do 1º artigo e atualização sobre o estado da arte do projeto
- Ações previstas, dúvidas sobre referencial teórico e estratégia de implantação do projeto piloto

REUNIÃO INSTITUCIONAL 10set21 (Presencial – Oriximiná)

Partic. Profa. Dra. Eldra Silva e Prof. Dr. Miguel Canto – UFOPA ORX

- Avaliação de projetos dentro da universidade passíveis de análise à luz do modelo de tese

VISITA DE CAMPO – FAMÍLIA SEBASTIÃO SANTOS 10set21 (Presencial - PA 439)

Partic. Diana Rocha – Sec. Agricultura / Prof. Miguel Canto – UFOPA ORX / Lourenço Batista
(Espaço do Empreendedor Oriximiná)

- Apresentação do projeto e visita ao local das atividades de produção (horta)
- Conversa para identificação dos problemas e riscos potenciais (diagnóstico)

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 17set21 (Virtual - Santarém)

Partic. Alcilene Cardoso – IPAM (Doutoranda SND)

- Apresentação do projeto e discussão sobre os gargalos relacionados à inclusão de pequenos produtores ao Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE)
- Identificação de atores chave em Santarém (INCRA e outros)

CONTATO INSTITUCIONAL 19set21 (Virtual - Santarém)

Partic. Caroline Giordano - Presidente OAB Subseção Calha Norte

- Apresentação do projeto e discussão sobre atores chave
- Gargalos relacionados à inclusão de pequenos produtores ao Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE)

TREINAMENTO 08nov21 (Presencial – Oriximiná) Oferecido pelo Sebrae

- Participação, como observador, no curso de “Composição de custos”

TREINAMENTO 09nov21 (Presencial – Oriximiná) Oferecido pelo Sebrae

- Participação, como observador, no curso de “Formação de preços”

REUNIÃO ACADÊMICA – UFOPA 13nov21 (Presencial – Oriximiná)

Partic. Profa. Dra. Eldra Silva / Prof. Raimundo Jr. / 04 alunos graduação UFOPA ORX
(Cleidiane, Daniele, Ana Paula e Neidiane)

- Apresentação do projeto aos graduandos e avaliação de adoção do projeto EcoBairro

CONTATO INSTITUCIONAL – Vigilância Sanitária de Oriximiná (17nov21 – Virtual)

Sr. Carlos Beta

- Medidas de controle da pandemia e cenários possíveis e medidas governamentais

VISITA TÉCNICA – ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO 22 a 24nov21 (Florianópolis – SC)
 Partic. Roberto Branco Filho (AIT-UFOPA), Nei Oliveira (PROFINIT), Diretores da Associação Comercial de Santarém, StartUp Pará, Biotec e SECTET (Governo do Pará), UEPA e SEBRAE Santarém

- Estruturas formais e funcionamento da trílice hélice
- Modelos de coworking e centros de inovação implementados na cidade e o papel de cada ator

VISITA TÉCNICA (*BENCHMARK*) 27nov21 - manhã (Presencial - Belterra)

Partic. Produtor Leandro Oliveira (proprietário) / Auricélio Almeida (Produtor de Oriximiná)

- Visita ao campo (apresentação de plantios convencionais e hidropônicos de hortaliças). Informações sobre parcerias anteriores do produtor com a UFOPA (ele construiu os canteiros hidropônicos da universidade)
- Dúvidas sobre investimentos, principais gargalos, situação do mercado em um contexto pós-Covid e práticas econômicas de gestão

VISITA TÉCNICA (*BENCHMARK*) 27nov21 - tarde (Presencial – Mojuí dos Campos)

Partic. Produtor Sérgio Souza (proprietário) / Auricélio Almeida (Produtor de Oriximiná)

- Visita aos galpões de criação de galinhas GLC, Pescoço pelado, Embrapa 051 (apresentação da estrutura de alimentação e espaços para desova)
- Dúvidas sobre investimentos, principais gargalos, situação do mercado em um contexto pós-Covid e práticas econômicas de gestão

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 14

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 02dez21 - Virtual

- Atualização sobre o estado da arte do projeto (ações previstas, dúvidas sobre referencial teórico e estratégia de implantação do projeto piloto)
- Revisão final do 1º artigo e atualização sobre o processo de submissão ao Comitê de Ética

CONTATO INSTITUCIONAL 12dez21 (Virtual – Oriximiná)

Diana Rocha – Sec. municipal de Agricultura / Prof. Miguel Canto - UFOPA

- Cancelamento das atividades de dez/21 devido a 3ª onda de COVID e surto de gripe na cidade
- Proposição de agenda para 2022/23

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 15

Partic. Prof. José Roberto Branco Filho (coorientador) 16dez21 - Virtual

- Atualização sobre o estado da arte do projeto (ações previstas, dúvidas sobre referencial teórico e estratégia de implantação do projeto piloto)
- Atualização sobre o processo de submissão do 1º artigo
- Estratégia de apresentação e agendamento da sessão de qualificação
- Redefinição de conceitos chave e áreas científicas mais relevantes

FATO RELEVANTE - 22dez21

Mudança na gestão do município de Oriximiná – Prefeito afastado do cargo

- Posse do vice-Prefeito e redefinição de secretarias e diretorias
- Nomeação de novo secretário de planejamento com início de readequação ao plano municipal
- **Impacto nas pactuações anteriores junto ao governo (impossibilidade de seguir a ideia de se fazer um projeto piloto)**
- Crescente dos casos de Covid no município com suspensão das atividades de campo

CONTATO INSTITUCIONAL – CEP 25jan22 Virtual

- Submissão do projeto de tese ao CEP via Plataforma Brasil

MARCO OBRIGATÓRIO 2 - CONCLUSÃO DAS DISCIPLINAS 25jan22

04 matérias obrigatórias + 04 matérias optativas + 02 matérias externas

Resultado lançado no SIGAA

CONTATO INSTITUCIONAL - Periódico Científico 30jan22 (Virtual)

Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Territorial

- Submissão do 1º artigo

CONTATO COMUNITÁRIO - 04 produtores participantes do estudo 07fev22 (Virtual)

- Atualização sobre a situação da pandemia com base no decreto municipal 143/22 que mantém suspensas ações de campo com participação da administração pública até 20 de fevereiro de 2022, período em que, mesmo as ações de terceiros, estariam sujeitas a multas
- Atualização sobre a situação política no município: **impossibilidade de seguir a ideia de se fazer um projeto piloto**

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 16 (COLETIVA - 4 alunos) 10fev22 (Virtual)

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) e os doutorandos Clayton Santos, André Fonseca, Wander Oliveira e Romero Carrilho.

- Apresentação do projeto de cada aluno e reflexões sobre a maturidade dos trabalhos
- Identificação de sinergias entre os temas trabalhados

CONTATO ACADÊMICO - Via Google Forms 14fev22

- Envio do relatório anual de produtividade

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 17

Partic. Prof. José Roberto Branco Filho (coorientador) 16fev22 - Virtual

- Atualização sobre o projeto de tese e estrutura do documento de qualificação
- Status da submissão do 1º artigo
- Status da submissão do projeto ao Comitê de ética
- Alterações no plano de trabalho de campo em função do cenário regional e de pandemia
- Foco em um modelo conceitual

CHECAGEM DOCUMENTAL - Via site Plataforma Brasil (CEP) 10mar22

- 1º parecer do CEO com pedido de adequações ao conjunto de documentos apresentados

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 18

Partic. Prof. Celson Lima (Orientador SND) 16mar22 (Virtual)

- Atualização sobre o projeto de tese (incremento ao título)
- Submissão do 1º artigo e submissão ao Comitê de ética (status)
- Estrutura do documento de qualificação e alterações no plano de trabalho de campo

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 24mar22 - Presencial (Oriximiná)

Enzio Harada - Secretário de Meio Ambiente de Oriximiná

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões ao modelo proposto
- Críticas e sugestões metodológicas
- Indicação de literatura e cases relevantes

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 19

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 25mar22 (Virtual)

- Atualização sobre o projeto de tese (incremento ao título)
- Submissão do 1º artigo e submissão ao Comitê de ética (status)
- Estrutura do documento de qualificação e alterações no plano de trabalho de campo

PREPARATIVOS PARA A QUALIFICAÇÃO

Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 19abr22

- Pactuação de prazos para revisão da primeira versão do documento de qualificação
- Análise e discussão dos conceitos chave e disciplinas relacionadas
- Proposta das lâminas de apresentação

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 20

Partic. Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND) 02mai22 (Virtual)

- Atualização sobre a estrutura do projeto para qualificação e incremento ao título
- Status da submissão do 1º artigo e submissão ao Comitê de ética
- Inclusão/exclusão de áreas científicas de referência
- Possibilidade de alterações no modelo de trabalho no campo

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 21

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 04mai22 (Virtual)

- Atualização sobre a estrutura do projeto para qualificação e incrementos ao título
- Inclusão/exclusão de áreas científicas de referência
- Possibilidade de alterações no modelo de trabalho no campo
- Estruturação de um novo modelo conceitual a ser defendido

FATO RELEVANTE: Adequação dos objetivos da pesquisa (04mai22)

- Adoção de novo formato para o trabalho de campo com cancelamento do projeto piloto
- Adoção de nova metodologia através de entrevistas com especialistas e participantes de quatro iniciativas no modelo PDL.

CHECAGEM DOCUMENTAL - Via site Plataforma Brasil (CEP) 10mar22

- 2º parecer do CEO com pedido de adequações ao conjunto de documentos apresentados
- Adequação dos objetivos e metodologia de pesquisa

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 22

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 26mai22 (Virtual)

- Nova estrutura do projeto
- Nova figura conceitual chave
- Novo formato de trabalho no campo

CONTATO ACADÊMICO (03jul22) E-mail

Prof. Celson Pantoja Lima

- Envio do vídeo de apresentação do projeto (5') para publicação na página do SND

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 23

Partic. Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND) 05jul22 Presencial (Ufopa)

- Atualização sobre os ajustes sugeridos na revisão do texto de qualificação
- Esclarecimentos sobre metodologia e conceitos chave

REUNIÃO ACADÊMICA

Diogo Vallim (PhD candidate GVCES) 08ago22 (Virtual)

- Plano de elaboração do 2º artigo a ser publicado
- Tema: Fatores de impacto em projetos de desenvolvimento comunitário

CONTATO ACADÊMICO

Prof. Celson Pantoja Lima (11jul22) Virtual (WhatsApp / e-mail)

- Envio do texto de qualificação para crítica e revisão da orientação

(16ago22) Virtual (WhatsApp)

- Definição dos membros da banca de qualificação

(17ago22) Virtual (WhatsApp / e-mail)

- Recebimento do texto de qualificação revisado

REUNIÃO ACADÊMICA

Diogo Vallim (PhD candidate GVCES) 12set22 (Virtual)

- Plano de elaboração do 2º artigo
- Alinhamentos sobre o material já levantado

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 13set22 - Virtual (Santarém)

Poliana Batista - Vice coordenadora da ONG Sapopema

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Entrevista de levantamento de dados com apresentação do Caso “Manejo de Pirarucu”
- Indicações de literatura

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 14set22 - Presencial (Santarém)

Carlos Dombroski - Coordenador de ações comunitárias da ONG Saúde e Alegria

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Entrevista de levantamento de dados com apresentação do Caso “Manejo de Pirarucu”
- Indicações de literatura

COMUNICAÇÃO OFICIAL DO CEP - Plataforma Brasil 4out22

- Validação do projeto de tese

MARCO OBRIGATÓRIO 3 - SESSÃO DE QUALIFICAÇÃO (Aprovado) 5out22

Orientadores Profs. Celson Pantoja Lima e José Roberto Branco

Banca: Profs. Joao Ricardo Gama e Jarsen Luis Guimaraes

Convidado externo: Profa. Clarissa Stefani Teixeira – UFSC

CONTATO ACADÊMICO 07out22 (Virtual)

Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND)

- Recebimento da consolidação de *feedbacks* da banca de qualificação

ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS 19out22 - Presencial (Santarém)

Edwilson Pordeus (EP Consultoria) e Marta Costa (M3 Comunicação)

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Entrevista de levantamento de dados com base no Caso “Fundo Quilombola” (Alto Rio Trombetas)

CONTATO INSTITUCIONAL 22out22 (Virtual) Oriximiná

Partic. Profa. Dra. Eldra Silva – UFOPA ORX

- Atualização sobre melhorias no modelo conceitual
- Confirmação da inclusão do projeto “Eco Bairro” na pesquisa

CONTATO INSTITUCIONAL 24out22 (Virtual) Oriximiná

Partic. Lourenço Batista – Pres. Sindicato dos Produtores Rurais de Oriximiná (SIPROX)

- Atualização sobre melhorias no modelo conceitual
- Confirmação da inclusão do projeto “ATeG Mandioca” na pesquisa

REUNIÃO INSTITUCIONAL – Instituto Amazônia 4.0 (26out22) Presencial

Wander Oliveira (SECTET – Governo do Pará) e Geórgia Cunha (Instituto Amazônia 4.0)

- Tema: Projeto de formação de agentes municipais para a bioeconomia
- Convite para ministrar workshop (Tema: Modelagem de projetos comunitários)

MINICURSO DE FORMAÇÃO (4h) – UEPA Santarém (11nov22) Presencial

Evento promovido pelo Instituto Amazônia 4.0 e Governo do Estado do Pará

- Atuação como facilitador utilizando a metodologia do conceito como base (cumprimento de meta estabelecida nos objetivos de tese).
- Tema: metodologias de atuação relacionadas a Bioeconomia e Desenvolvimento Local Inteligente.
- Finalidade: capacitar agentes públicos para o desenho e implantação de PDLs.

CONTATO ACADÊMICO 30nov22 (Virtual)

MSc. Josiane Silva (Ufopa - PROFNIT)

- Título do Artigo 1: “Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: The case of Santarém (Pará)”
- Expectativas de conclusão do material

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 13jan23 - Presencial (Santarém)

Juliana Rodrigues – Doutoranda FGV (SP)

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas
- Indicações de literatura

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 24 (25jan23) Presencial (AIT Ufopa)

Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND)

- Atualização sobre o estado da arte do trabalho e dos artigos
- Prognóstico do período de defesa e discussão sobre aspectos metodológicos
- Revisão do texto do artigo “Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: The case of Santarém (Pará)” antes da submissão

CONTATO ACADÊMICO (25jan23) Virtual (e-mail)

Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND)

- Revisão do texto do artigo “Public-private partnership strategies for the implementation of Innovation Centers: The case of Santarém (Pará)” antes da submissão

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 25 (25jan23) Virtual

Prof. José Roberto Branco (Coorientador SND)

- Atualização sobre o estado da arte do trabalho e dos artigos
- Prognóstico do período de defesa e discussão sobre aspectos metodológicos

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA 01fev23 - Presencial (Ufopa)

Keely Meireles – Doutoranda SND UFOPA

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas

REUNIÃO ACADÊMICA – Amazon Innovation Group (AMIGO) 10fev23 Presencial (AIT)

Part. Prof. Celson Lima, doutorandos, mestrandos e graduandos

- Apresentação do Projeto Toy Lab (UFOPA) e da missão/visão do AMIGO
- Ativação do grupo de pesquisa e primeiras discussões sobre o modelo de gestão

CONTATO ACADÊMICO (02mar23) Virtual (e-mail)

Journal Desarrollo Local Sostenible (Dra. Amanda – editora chefe)

- Aceitação do primeiro artigo e confirmação dos requisitos do PPGSND (revista B1)

EVENTO INSTITUCIONAL – Inauguração CIAT (1º Ambiente de Inovação de Santarém)

Part. Prof. Celson Lima e Prof. José Roberto Branco Filho (02mar23) Presencial (ACES)

- Atividades coordenadas pelo coorientador Prof. José Roberto Branco Filho
- Ativa participação no desenho e implantação do projeto no período de 2021 a 2022 (cumprimento de meta estabelecida nos objetivos de tese) com recebimento de placa de homenagem pelo trabalho de apoio à implantação do CIAT.
- Produção de um artigo sobre o CIAT e inclusão do caso no conjunto de experiências avaliadas na tese.
- Diálogos com professor Marcos da Ré (CERTI – SC)

MARCO OBRIGATÓRIO 4 - Publicação do 1º artigo (15/mar/23)

DOI: <https://doi.org/10.55905/rdelosv16.n42-021>

Link: <https://revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/784/74002> matérias externas

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (15mai23) Presencial (sede do ICMBio – Santarém)

José Risonei – Chefe da Flona Tapajós

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas

REUNIÃO ACADÊMICA – Suporte metodológico à colega do programa

Part. Alunos Keely Meireles e Lino Max (16mai23) Presencial (NBT-UFOPA)

- Apresentação do projeto de pesquisa (Alberto) - Cumprimento de meta estabelecida nos objetivos de tese
- Apresentação do projeto de pesquisa (Max) e sugestões de melhoria ao trabalho do Max

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (24mai23) Presencial (sede do ICMBio – Santarém)

Dr. Nicola Tancredi – Analista do ICMBio

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “ATeG Mandioca”)

Lourenço Batista – Presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Oriximiná (SIPROX)
(26mai23) Presencial (sede do SIPROX - Oriximiná)

- Levantamento geral de dados sobre o projeto
- Análise do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo conceitual

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (30mai23) Virtual

Ramon Gomes – Consultor socioambiental independente

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (01jun23) Virtual

Cláudia Sampaio – Consultora socioambiental PNUD

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “CoopBarcos”)

Rui Almeida – Analista sênior de Relações Comunitárias MRN (na época do projeto)
(03jun23) Virtual (Meet)

- Levantamento geral de dados sobre o projeto e análise do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (05jun23) Presencial (CRG – Santarém)

Wander Oliveira – Consultor de projetos socioeconômicos da SECTET / Governo do Pará

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (15jun23) Virtual

Socorro Vânia – Professora da graduação / UFOPA

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (16jun23) Virtual

Ângelo Santarlatti – Alberi Forest Consultoria Socioambiental

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (21jun23) Virtual

Adenir Rocha – Analista de projetos socioeconômicos / VALE (MG)

- Apresentação do projeto/modelo conceitual (Críticas e sugestões metodológicas)

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 26 (23jun23) Presencial (AIT Ufopa)

Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND)

- Atualização sobre o estado da arte do trabalho e dos artigos
- Revisão da estrutura de tese e aspectos metodológicos
- Prognóstico do período de defesa e possibilidades relacionadas

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 27 (27jun23) Presencial (AIT Ufopa)

Prof. José Roberto Branco Filho (Coorientador SND)

- Atualização sobre o estado da arte do trabalho e dos artigos
- Revisão da estrutura de tese e aspectos metodológicos
- Prognóstico do período de defesa e possibilidades relacionadas

REUNIÃO DE GRUPO DE PESQUISA (AMIGO) 04ago23 Presencial (Toy Lab Ufopa)

Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador SND)

- Discussão sobre projeto de captação de recursos para a implantação do Toy Lab Ufopa
- Modelo de documento, especificações e possibilidades relacionadas

ENTREVISTA COM PARTICIPANTES DE PROJETO (Projeto “EcoBairro”)

Profa. Eldra Silva e Katiane Harada – bolsista UFOPA (03jun23) Virtual

- Levantamento geral de dados sobre o projeto
- Análise do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo

OFICINA DE AVALIAÇÃO DE PROJETO (02set23) Presencial (UFOPA - Oriximiná)

Profa. Eldra Silva e alunos da UFOPA Oriximiná participantes do Projeto “EcoBairro”

- Análise detalhada do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo proposto e primeira ideias sobre um novo plano de trabalho

REUNIÃO DE GRUPO DE PESQUISA (AMIGO) 04out23 Virtual

Prof. Celson Pantoja Lima (Diretor AIT) e demais membros

- Atualização sobre o plano de captação de recursos para o ToyLab
- Apresentação de resultados de pesquisas dos colegas (PostDoc)

REUNIÃO ACADÊMICA - Produção do 2º Artigo

Diogo Vallim (Doutorando GVCES) 06out23 (Virtual)

- Novo título: “The pillars of Collective Success: An Amazonian perspective”
- Providências para a conclusão do material

REUNIÃO DE GRUPO DE PESQUISA (AMIGO) 09out23 Presencial (AIT)

Prof. Celson Pantoja Lima (Diretor AIT) e demais membros

- Atualização sobre o plano de captação de recursos para o ToyLab

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “CoopBarcos”)

Fabiano Oliveira – Blois Consultoria (17out23) Virtual (Meet)

- Levantamento geral de dados sobre o projeto e análise do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “CoopBarcos”)

Edinelson Adão – Cooperado CoopBarcos (22out23) Presencial (Oriximiná)

- Levantamento geral de dados sobre o projeto e análise do projeto à luz do modelo conceitual
- Contribuições ao modelo

ENTREVISTA COM ESPECIALISTA (23out23) Virtual

Emanuel Siqueira – Consultor independente (Projeto Pecuária Sustentável)

- Apresentação do projeto/modelo conceitual
- Críticas e sugestões metodológicas e indicação de literatura e casos relevantes

SESSÃO DE ORIENTAÇÃO 28 (28nov23) Virtual

Prof. José Roberto Branco Filho (Coorientador SND)

- Atualização sobre o estado da arte do trabalho e dos artigos
- Revisão do texto do 2º artigo
- Prognóstico do período de defesa e possibilidades relacionadas

ENTREVISTA COM PARTICIPANTES DE PROJETO (Projeto “CoopBarcos”)

Ailton Santos e Rozenilzu Fernandes – Cooperados CoopBarcos

(19dez23) Presencial (Santarém)

- Levantamento geral de dados sobre o projeto e análise do projeto à luz do modelo conceitual

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “EcoBairro”)

Profa. Eldra Silva UFOPA (05jan23) Virtual

- Revisão dos pontos chaves elencados no texto de tese

ENTREVISTA COM PARTICIPANTE DE PROJETO (Projeto “ATeG Mandioca”)

Lourenço Batista – Presidente SIPROX (06jan23) Virtual

- Tratativas de dúvidas e revisão de pontos chaves elencados no texto de tese

CONTATO ACADÊMICO - Submissão da 1ª versão do texto final de tese à coorientação

(29jan24)

Prof. José Roberto Branco Filho (Coorientador)

CONTATO ACADÊMICO - Submissão da 1ª versão do texto final de tese à orientação

(06mar24)

Prof. Celson Pantoja Lima (Orientador)

MARCO OBRIGATÓRIO 5 - Publicação do 2º artigo (21/mar/24)

DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.3-256>

Link: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/issue/view/39>
